

Perpustakaan SKTM

NAMA : SITI FATIMAH BT. ABU BAKAR

NO. MATRIK : WEK 000456

**TAJUK : SISTEM MAKLUMBALAS BAGI
SISTEM MAKLUMAT KESIHATAN**

PENYELIA : PROF. DR. DILJIT SINGH

MODERATOR : PUAN MAIZATUL AKMAR ISMAIL

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan industri komputer yang semakin pesat, kini menjadi medan utama untuk setiap pihak bersaing. Penyediaan aspek mudah dan pantas menjadi pilihan utama dalam menghasilkan kerja yang lebih produktif dan berkualiti serta hasil kerja yang terbaik. Perkembangan yang positif ini membantu meningkatkan mutu pengurusan termasuklah pengurusan sistem.

Sistem maklumbalas bagi sistem maklumat kesihatan, iaitu Sistem MBK yang akan dibangunkan ini bertujuan untuk membantu pihak yang terlibat dalam melicinkan urusan dan membantu mengatasi masalah yang dihadapi jika sistem manual digunakan. Tujuan pembangunan Sistem MBK ini adalah supaya pengguna dapat memberikan maklumbalas kepada pusat kesihatan dengan lebih mudah dan cepat.

Sistem MBK ini memberi pendekatan yang berlainan dari sistem tradisional dari segi masukan data dan juga persembahan keputusan. Sistem MBK ini direkabentuk untuk memenuhi segala keperluan yang wujud. Penyediaan suatu sistem kerja yang lebih produktif akan membantu pihak yang terlibat dalam mengendalikan maklumat dalam sistem pengurusan.

Penggunaan Sistem MBK ini akan melindungi data daripada dicerobohi pengguna yang tidak berdaftar dengan menyediakan ciri-ciri keselamatan sistem seperti kata laluan. Sistem MKB ini juga akan dapat membantu pihak yang terbabit iaitu pihak pentadbir dalam mengemaskinikan segala maklumat mengikut kesesuaian semasa.

Dalam menghasilkan sistem ini, kaedah Model Air Terjun dengan Prototaip digunakan bagi menghasilkan sebuah sistem yang efektif dan efisien. Ia bermula dengan fasa analisis, fasa rekabentuk, fasa perlaksanaan, fasa pengujian dan fasa penyelenggaraan.

Bentuk perisian yang digunakan adalah Macromedia Dreamweaver MX, pengkodan HTML dan ASP, serta Adobe Photoshop.

PENGHARGAAN

Sekalung penghargaan diucapkan kepada semua yang telah membantu dalam penghasilan projek ini. Mungkin tidak semua nama yang disebut di dalam laporan ini, tetapi kepada sesiapa sahaja yang telah memberi panduan dan tunjuk ajar serta kerjasama, sebanyak terima kasih diucapkan.

Terima kasih diucapkan kepada penyelia saya, Prof. Dr. Diljit Singh, juga kepada moderator saya iaitu Puan Norizan dan Puan Maizatul Akmar. Terima kasih di atas segala bantuan dan tunjuk ajar yang telah diberikan.

Setinggi-tinggi penghargaan juga ingin saya berikan kepada keluarga saya di atas sokongan dan galakan mereka.

Jutaan terima kasih juga saya ucapkan kepada rakan-rakan seperjuangan yang telah memberikan komen dan cadangan serta tunjuk ajar, yang telah banyak membantu saya menyiapkan laporan ini.

Akhir sekali, sebanyak terima kasih saya ucapkan di atas usaha semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan projek ini. Terima kasih kepada semua, jasa kalian amatlah saya hargai.

Siti Fatimah Binti Abu Bakar

PEMBAHAGIAN BAB

Laporan ini mengandungi pengenalan kepada sistem yang dicadangkan, kajian literasi dan metodologi sistem. Kawasan aplikasi adalah sistem maklumat kesihatan.

Bab 1 menerangkan secara ringkas mengenai projek yang akan dibangunkan iaitu memperkenalkan sistem maklumbalas bagi sistem maklumat kesihatan. Ia menerangkan apakah ia sistem maklumbalas dan sistem maklumat kesihatan, juga sebab sistem ini sungguh bernilai. Ia mengandungi objektif, skop, sempadan dan pengguna sasaran serta skedul projek.

Bab 2 adalah mengenai kajian literasi iaitu menerangkan mengenai penyelidikan yang dijalankan terhadap sistem tersebut. Ia membincangkan struktur sistem iaitu ciri-ciri utama sistem tersebut. Ia membandingkan sistem yang sedia ada dalam domain perubatan dengan sistem yang dicadangkan. Ia juga membincangkan gambaran maklumat dan objektif serta teknik.

Bab 3 membincangkan metodologi kejuruteraan perisian untuk digunakan dalam membangunkan sistem maklumbalas bagi sistem maklumat kesihatan. Ia mengkaji teknik air terjun, iaitu suatu metodologi yang dicadangkan untuk mendapatkan maklumat untuk sistem maklumbalas bagi sistem maklumat kesihatan. Alat pengaturcaraan juga dikaji dalam bab ini. Ia juga menerangkan keperluan fungsian dan keperluan bukan fungsian bagi sistem ini.

Bab 4 menunjukkan rekabentuk sistem. Ianya mengandungi rajah aliran data, operasi dan rekebentuk antaramuka yang dicadangkan.

Bab 5 menerangkan mengenai persekitaran pembangunan dan alat pembangunan bagi projek ini. Teknik dan metodologi yang digunakan untuk mengkod sistem ini juga diterangkan.

Bab 6 menerangkan mengenai pendekatan untuk menguji aplikasi sistem ini.

Bab 7 menerangkan masalah yang dihadapi dan penyelesaiannya, kekuatan dan kelemahan sistem, begitu juga dengan peningkatan di masa hadapan untuk projek ini.

Manual Pengguna menyediakan panduan untuk menggunakan sistem ini.

SENARAI JADUAL

Jadual 1.1	Jadual Perkembangan Pembangunan Sistem	19
Jadual 2.1	Perbandingan antara Sistem Manual, CD-ROM dan Web	26
Jadual 3.1	Spesifikasi Perkakasan	61
Jadual 4.1	Struktur Jadual Login	93
Jadual 4.2	Struktur Jadual Aduan	99
Jadual 4.3	Struktur Jadual Cadangan	99
Jadual 4.4	Struktur Jadual Penghargaan	99
Jadual 4.5	Struktur Jadual Pertanyaan	100
Jadual 4.6	Struktur Jadual Undian	100
Jadual 4.7	Struktur Jadual Admin	100
Jadual 4.8	Struktur Jadual Kata Laluan	101
Jadual 5.1	Halaman Web (dalam format fail.HTM)	116
Jadual 5.2	Halaman Web (dalam format fail.ASP)	117

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1	Skop Sistem untuk Sistem MBK	14
Rajah 1.2	Carta Alir Projek	20
Rajah 2.1	Sistem Manual	36
Rajah 2.2	Laman Web HUSM	38
Rajah 2.3	Laman Web HUSM	38
Rajah 2.4	Laman Web HUSM	39
Rajah 2.5	Laman Web HUSM	39
Rajah 2.6	Laman Web USM	41
Rajah 2.7	Laman Web USM	41
Rajah 2.8	Laman Web USM	42
Rajah 2.9	Laman Web USM	42
Rajah 3.1	Model Air Terjun dengan Prototaip	55
Rajah 3.2	Windows NT Server	68
Rajah 3.3	Modul Sistem MBK	76
Rajah 4.1	Carta Alir bagi Sistem MBK	87
Rajah 4.2	Modul Sistem MBK	88
Rajah 4.3	Modul Pengguna bagi Sistem MBK	88
Rajah 4.4	Modul Paparan bagi Sistem MBK	90
Rajah 4.5	Modul Pentadbir bagi Sistem MBK	91
Rajah 4.6	Modul Pengurusan Rekod bagi Sistem MBK	91
Rajah 4.7	Gambarajah Konteks bagi Sistem MBK	93
Rajah 4.8	Rajah Konteks bagi Sistem MBK	94
Rajah 4.9	Level 0 bagi Sistem MBK bagi Modul Pengguna	95
Rajah 4.10	Level 0 bagi Sistem MBK bagi Modul Pentadbir	96
Rajah 4.11	DFD bagi Modul Paparan Maklumat	97
Rajah 4.12	DFD bagi Modul Autentikasi	97
Rajah 4.13	DFD bagi Modul Pengurusan Rekod Pentadbir	98
Rajah 4.14	Rekabentuk Skrin Utama Skrin MBK	103
Rajah 4.15	Rekabentuk Skrin Utama bagi Modul Pengguna Sistem MBK	104

Rajah 4.16	Rekabentuk Skrin Utama bagi Modul Paparan	104
Rajah 4.17	Rekabentuk Skrin Utama bagi Modul Pentadbir	105

ISI KANDUNGAN

ISI KANDUNGAN

KANDUNGAN

ABSTRAK

PENGHARGAAN

PEMBAHAGIAN BAB

SENARAI JADUAL

SENARAI RAJAH

SENARAI KANDUNGAN

BAB 1 PENGENALAN

1.1	PENDAHULUAN	1
1.2	DEFINISI PROJEK	
1.2.1	Sistem	4
1.2.2	Maklumat	5
1.2.3	Sistem Maklumat	6
1.2.4	Sistem Maklumat Kesihatan (HIS)	7
1.2.5	Maklumbalas	8
1.2.6	Sistem Maklumbalas	9
1.3	OBJEKTIF PROJEK	12
1.4	SKOP PROJEK	13
1.4.1	Modul Pentadbir	14
1.4.2	Modul Pengguna Umum	15
1.5	KEPENTINGAN PROJEK	16
1.6	SASARAN PENGGUNA	17
1.7	HASIL YANG DIJANGKAKAN	18
1.8	JADUAL PEMBANGUNAN SISTEM	18

MUKASURAT

i
iii
iv
vi
vii
ix

1.9	PROSES PROJEK	19
1.9.1	Fasa Analisis	20
1.9.2	Fasa Rekabentuk	21
1.9.3	Fasa Pembangunan	21
1.9.4	Fasa Pengujian	21
1.9.5	Fasa Pelaksanaan	22
1.10	RINGKASAN BAB 1	22

BAB 2 KAJIAN LITERASI

2.1	TUJUAN KAJIAN LITERASI	23
2.2	ERA PERKEMBANGAN MAKLUMAT	23
2.3	KEBAIKAN INTERNET	24
2.4	MENGAPA BERASASKAN WEB	27
2.5	SISTEM BERASASKAN FAIL	27
2.6	Pengenalan Kepada Sistem Maklumat Atas Talian	29
2.7	TEKNIK PENGUMPULAN MAKLUMAT	31
2.7.1	Mengkaji Sistem dan Perisian yang Sedia Ada	32
2.7.2	Melayari Internet – Menggunakan Enjin Pencari	32
2.7.3	Pemerhatian	33
2.7.4	Bahan Rujukan Bertulis – dari Bilik Dokumentasi	34
2.7.5	Melalui Perbincangan	34
2.7.6	Temuramah dan Soalselidik	35
2.8	KAJIAN SOALSELIDIK	35
2.9	SISTEM YANG SEDIA ADA	36
2.9.1	Sistem Manual	36
2.9.2	Laman Web HUSM	38
2.9.3	Laman Web USM	41
2.10	PERBANDINGAN DENGAN SISTEM SEDIA ADA	44

2.11	SINTESIS KAJIAN LITERASI	45
2.12	RINGKASAN BAB 2	47

BAB 3

METODOLOGI DAN ANALISA SISTEM

3.1	Pengenalan	48
3.2	Metodologi	49
3.3	Analisis	50
3.4	Model Pembangunan Sistem	51
3.5	Proses Pemodelan Sistem	53
3.6	Jadual Kerja Projek	54
3.7	Model Air Terjun Dengan Prototaip	54
3.8	Penerangan Model Air Terjun	56
3.9	Fasa-fasa dalam Pembangunan Sistem	58
3.9.1	Fasa Analisis	58
3.9.2	Fasa Rekabentuk	58
3.9.3	Fasa Pengkodan (Pembangunan)	59
3.9.4	Fasa Pengujian	59
3.9.5	Fasa Penyelenggaraan	60
3.10	Analisa Keperluan	60
3.10.1	Keperluan Alatan	61
3.10.1.1	Keperluan Perkakasan	61
3.10.1.2	Keperluan Perisian	62
3.10.1.2.1	Microsoft Visual Interdev	63
3.10.1.2.2	Active Server Pages	64
3.10.1.2.3	Microsoft Access	66
3.10.1.2.4	Microsoft Windows NT Server	67
3.10.1.2.5	Macromedia Dreamweaver MX	69
3.10.1.2.6	Hypertext Markup Language	72
3.10.1.2.7	Adobe Photoshop	73
3.10.1.3	Sistem 'Authoring'	73

3.10.2	Keperluan Sistem	74
3.10.2.1	Keperluan Fungsi	74
3.10.2.1.1	Modul pentadbir	76
3.10.2.1.2	Modul pengguna	77
3.10.2.1.3	Fungsian paparan maklumat	78
3.10.2.1.4	Fungsian maklumbalas	78
3.10.2.1.5	Fungsian autentikasi	79
3.10.2.1.6	Fungsian pengurusan rekod pentadbir	79
3.10.2.1.7	Fungsian pengurusan data	79
3.10.2.2	Keperluan Bukan Fungsi	80
3.10.3	Penggunaan Active Server Pages	84
3.11	RINGKASAN BAB 3	85

BAB 4 REKABENTUK SISTEM

4.1	Pengenalan	86
4.2	REKABENTUK PROGRAM	87
4.2.1	Modul Pengguna	88
4.2.2	Modul Pentadbir	90
4.3	REKABENTUK PANGKALAN DATA	92
4.3.1	Struktur Pangkalan Data	92
4.3.2	Struktur Jadual	92
4.3.3	Aliran Data	93
4.3.4	Gambarajah Aliran Data	93
4.3.5	Kamus Data	98
4.4	REKABENTUK INPUT DAN OUTPUT	101
4.5	REKABENTUK ANTARAMUKA PENGGUNA	102
4.5.1	Modul Utama	103
4.5.2	Modul Pengguna	104

4.5.3	Modul Paparan	104
4.5.4	Modul Pentadbir	105
4.6	RINGKASAN BAB 4	105

BAB 5 PERLAKSANAAN / PEMBANGUNAN SISTEM

5.1	Pengenalan	106
5.2	KOD DOKUMEN	106
5.2.1	Pendokumenan Dalaman	107
5.2.2	Pendokumenan Luaran	108
5.3	INPUT DAN OUTPUT	108
5.3.1	Input yang Sah	109
5.4	AKTIVITI YANG DILAKUKAN	111
5.4.1	Pengkodan	111
5.4.1.1	Pengenalan	111
5.4.1.2	Faktor-faktor Penting dalam Pengkodan	113
5.4.1.3	Kaedah Pengaturcaraan	115
5.4.2	Penghasilan Penyunting Imej	116
5.5	SENARAI HALAMAN WEB	116

BAB 6 PENGUJIAN SISTEM

6.1	Pengenalan	119
6.2	PROSES PENGUJIAN	121
6.2.1	Pengujian Sambungan	122
6.2.2	Pengujian Kebolehgunaan	122
6.2.3	Penyelenggaraan Sistem	122
6.3	STRATEGI UJIAN	123
6.3.1	Ujian Unit	123
6.3.2	Ujian Modul	124

6.3.3	Ujian Integrasi	125
6.3.4	Ujian Sistem	126
6.3.5	Ujian Persembahan Sistem dan Pengesahan	127
6.4	RALAT DAN PENGUJIAN	128
6.4.1	Ralat Kompilasi	128
6.4.2	Ralat Larian Masa	128
6.4.3	Ralat Logik	129
6.5	RINGKASAN BAB 6	129

BAB 7 PENILAIAN (PERBINCANGAN)

7.1	Pengenalan	130
7.2	Aspek Penilaian Sistem	130
7.3	Ciri-ciri dan Kelebihan Sistem MBK	132
7.3.1	Ciri-ciri Keselamatan	132
7.3.2	Ramah Pengguna	133
7.3.3	Maklumat yang Mudah Difahami	133
7.3.4	Penggunaan Tulisan	134
7.3.5	Mudah untuk Dilayari	134
7.3.6	Bahagian Perkhidmatan, Kemudahan,. Peralatan dan Alat	134
7.3.7	Kelainan dan Kekonsistenan	134
7.4	Kekurangan Sistem MBK	135
7.5	Masalah dan Penyelesaian	135
7.5.1	Kurang Pengetahuan dalam Macromedia Dreamweaver, ASP, JavaScript	136
7.5.2	Kekurangan Bahan Rujukan	136
7.5.3	Rekabentuk Skrin	137
7.5.4	Paparan Skrin Berbeza dalam Setiap Sistem yang Berbeza	137

7.5.5	Antara Kelemahan Sistem yang Mungkin	138
7.6	CADANGAN MASA HADAPAN DAN PENINGKATAN SISTEM MBK	139

KESIMPULAN	141
-------------------	------------

LAMPIRAN

Manual Pengguna	142
Contoh Pengkoden	177
Borang Soal Selidik	246

RUJUKAN	251
----------------	------------

BAB SATU

Pengenalan

1.1 PENDAHULUAN

Dalam kebanyakan bidang perniagaan dan pekerjaan pada masa kini, masa adalah umpama wang. Dalam bidang perubatan pula, masa juga diibaratkan nyawa. Sejak kebelakangan ini, komputer dianggap sebagai suatu mesin masa yang melaksanakan pekerjaan dengan segera serta dapat menjimatkan masa, dapat memberikan lebih masa yang tidak mungkin diperolehi sebelum ini. Oleh itu, adalah tidak memmeranjatkan jika komputer dikatakan telah memberikan kesan yang amat penting dalam bidang perubatan moden pada masa kini. Ianya bukan sahaja dapat membolehkan pekerjaan dapat dijalankan dengan cepat, malah komputer juga membolehkan para profesional dalam bidang perubatan melakukan pekerjaan yang mungkin tidak dapat dilakukan sebelum ini.

Dalam bidang perubatan, sistem maklumbalas berkomputer digunakan untuk memberikan perkhidmatan yang lebih baik kepada semua. Pihak pengurusan berdepan dengan permintaan orang ramai untuk mendapatkan kemudahan perubatan yang lebih baik dengan kos yang lebih rendah. Kebanyakan pusat perubatan telah memberi tindakbalas dengan menyediakan mesin-mesin yang lebih maju untuk memberikan perkhidmatan perubatan yang lebih baik kepada orang ramai.

Sistem manual ternyata tidak begitu praktikal pada masa kini. Kebanyakan sistem manual tidak mempunyai maklumat yang terkini dan sesetengah maklumat tersebut tidak boleh digunakan lagi. Ini akan menyukarkan pengguna kerana mereka harus menyemak semua maklumat yang ada tanpa menyedari ia tidak boleh digunakan lagi berikutan bahan maklumat sistem manual yang terlalu banyak. Maklumat sistem manual yang kebanyakannya dalam bentuk cetakan juga telah uzur dan menyukarkan pencarian maklumat mengikut spesifikasi yang dikehendaki. Selain itu, maklumat tersebut tidak disusun dengan teratur bagi memudahkan pencarian maklumat. Bagi mendiagnosis pula, pengguna harus menggunakan kebolehan sendiri untuk membuat analisis berdasarkan maklumat-maklumat yang terdapat dalam sistem manual tersebut. Ini bukan sahaja menyusahkan pengguna malah merupakan suatu kerja yang tidak efektif.

Limpahan maklumat telah memaksa kita untuk mereka cara baru untuk menguruskan sejumlah besar data. Ianya tidak mudah untuk mengendalikan dan memahami megabait data tanpa suatu alatan yang dikhususkan. Oleh itu, suatu keperluan untuk mempersembahkan sejumlah besar data dalam suatu format yang mudah untuk difahami. Tambahan pula, untuk terus bertahan dalam dunia persaingan kini, adalah penting supaya maklumat sentiasa terkini dan tidak ketinggalan zaman atau berlebihan sehingga tidak diperlukan. Capaian maklumat terkini yang segera dan mudah akan memberikan kita lebih faedah persaingan dalam membuat keputusan dan menyelesaikan masalah.

Sebenarnya sudah lama diketahui bahawa sistem pengurusan secara manual tidak begitu cekap. Penggunaan sistem pengurusan secara elektronik dijangka akan membawa perubahan yang begitu besar dalam bidang perubatan. Jika dilihat di kebanyakan pusat perubatan di Malaysia kini, hanya sebilangan sahaja yang menguruskan segala rekod atau maklumat secara berkomputer. Manakala sebilangan besar lagi masih lagi menggunakan sistem manual dalam menguruskan segala urusan yang berkaitan. Sedangkan setelah pemerhatian dibuat, didapati penggunaan teknologi komputer semakin pesat membangun dalam beberapa bidang. Oleh itu, bidang perubatan juga tidak seharusnya ketinggalan dalam arus pembangunan ini. Ianya merupakan suatu kerugian jika penggunaan teknologi berkomputer yang semestinya akan banyak membantu pemprosesan data dan maklumat tidak dipraktikkan secara sepenuhnya.

Sistem maklumbalas ini yang dikenali sebagai Sistem MBK, boleh dicapai melalui Internet, iaitu suatu cara yang lebih efisien, efektif dan mudah. Satu kelebihan bagi sistem ini, setiap pengguna yang mempunyai capaian Internet boleh menggunakan sistem ini di mana-mana dan pada bila-bila masa sahaja. Sistem MBK ini terbahagi kepada beberapa bahagian utama iaitu maklumat umum atau bantuan, aduan, penghargaan, cadangan, pertanyaan, pengundian dan paparan.

Sistem MBK ini merupakan suatu sistem yang membantu pihak pengurusan atau pihak pentadbiran sesuatu pusat perubatan untuk mengetahui maklumbalas pengguna untuk meningkatkan lagi perkhidmatan yang disediakan. Maklumbalas yang diberikan pengguna akan direkod dan dianalisis supaya tindakan selanjutnya dapat dilaksanakan,

untuk memudahkan sebarang keputusan dibuat dan masalah dapat diselesaikan. Sistem MBK ini juga dilengkapi dengan ciri-ciri keselamatan seperti kata laluan bagi menjamin hasil maklumbalas tidak akan disabotaj oleh mana-mana pihak yang tidak berkenaan.

1.2 DEFINISI PROJEK

1.2.1 Sistem

Sistem ialah sekumpulan unsur atau tatacara yang berkaitan, yang bekerjasama untuk melakukan sesuatu tugas. Sistem juga adalah satu set komponen yang berhubungkait untuk mencapai matlamat utama. Bagi sistem yang berasaskan komputer, terdapat beberapa elemen yang terlibat iaitu perkakasan, perisian, pengguna, prosedur, data dan maklumat. Kesemua elemen ini akan berinteraksi untuk menukarkan data menjadi maklumat yang boleh digunakan oleh pengguna. Bagi projek ini pula iaitu bagi maklumbalas secara web, ia merupakan suatu sistem yang memudahkan para pengguna untuk memberikan maklumbalas. Kemudian mereka yang berkenaan akan menggunakan maklumat ini untuk diambil tindakan selanjutnya.

1.2.2 Maklumat

Sebagaimana yang diketahui, definisi maklumat yang tepat ialah informasi atau berita mengenai sesuatu perkara. Maklumat merupakan suatu perkara yang penting. Tanpa maklumat, kerja yang ingin dibangunkan akan tergendala. Sebagai contoh, jika ingin membangunkan Sistem MBK, maka kita perlu mendapatkan maklumat yang terperinci untuk memudahkan pengguna menggunakannya sebagai suatu rujukan.

Sesetengah maklumat boleh didapati secara percuma tetapi kebanyakannya perlu dibayar walaupun sedikit. Maklumat boleh didapati daripada pelbagai sumber, di antaranya ialah seperti berikut :

- Perpustakaan
- Media elektronik
- Temuramah
- Internet
- Media massa

Maklumat mengambil data yang terdiri daripada fakta-fakta mentah dan menukarkannya ke dalam bentuk yang lebih bermakna. Untuk menjadikan maklumat tersebut bernilai kepada pengurus dan pembuat keputusan, maklumat mesti mempunyai beberapa ciri iaitu ia mesti tepat, lengkap, anjal, boleh dipercayai, bernilai, berkaitan, mudah untuk difahami dan tepat pada masanya.

1.2.3 Sistem Maklumat

Komponen-komponen sistem maklumat termasuklah perkakasan, perisian, pangkalan data, manusia dan prosedur-prosedur untuk mencapai sasarannya.

Matlamat sistem maklumat adalah untuk menyediakan pengguna dengan maklumat yang berkualiti tinggi supaya keputusan yang efektif dapat dibuat. Sistem maklumat merupakan suatu elemen yang dikaitkan dengan mengumpul (input), memanipulasi dan menyimpan (proses) serta menyebarkan (output) data dan maklumat. Prestasi sesuatu sistem dinilai dengan kecekapannya dan keberkesanannya. Kecekapan adalah suatu penilaian mengenai apa yang dihasilkannya berbanding dengan apa yang dijangka manakala keberkesanan adalah suatu penilaian mengenai kebolehan sistem mencapai sasarannya.

Sistem maklumat berasaskan komputer adalah sistem maklumat yang memerlukan perkakasan, pangkalan data, telekomunikasi, prosedur dan manusia untuk mencapai sasarannya.

1.2.4 Sistem Maklumat Kesihatan (HIS)

Pusat perubatan merupakan suatu kemudahan yang penting. Pusat perubatan boleh dibahagikan mengikut dua sektor iaitu kerajaan dan swasta. Seperti yang kita dapat lihat kini, terdapat banyak pusat perubatan yang diwujudkan. Ia membangun dengan pesat sekali selari dengan bertambahnya bilangan penduduk negara.

HIS dibangunkan dengan objektif untuk menyelaraskan aliran rawatan pesakit di pusat perubatan, sambil memberi peluang kepada doktor dan kakitangan yang lain untuk melaksanakan tugas mereka dengan baik, dalam cara yang optima dan efisien.

HIS memastikan faedah dapat diperolehi melalui perkembangan teknologi, mengawal dan menyediakan pulangan yang baik daripada pelaburan. Ia dimodelkan mengikut kombinasi yang unik melalui paradigma pesakit dan kakitangan perubatan iaitu membawa kebaikan kepada penerima dan penyedia penjagaan kesihatan. HIS menggunakan suatu rangkaian komputer untuk mengumpul, memproses dan mendapatkan maklumat penjagaan pesakit dan pentadbiran daripada aktiviti pusat perubatan untuk memenuhi keperluan fungsian pengguna. Ia juga membantu sebagai suatu sistem sokongan keputusan untuk pegawai pusat perubatan membangunkan polisi penjagaan kesihatan yang komprehensif.

HIS telah berkembang sebagai suatu sistem integrasi terhadap sistem kemasukan arahan, sistem pentadbiran dan subsistem mengikut bahagian di dalam suatu pusat perubatan. Ianya telah menjadi suatu keperluan penting untuk setiap kakitangan penjagaan kesihatan dalam suatu pusat perubatan untuk menggunakan suatu terminal komputer pada kebanyakan kerja harian.

Berdasarkan keadaan ini, HIS diharapkan untuk membekalkan pelbagai maklumat kepada kakitangan untuk membuat keputusan dan persekitaran komunikasi yang lebih baik di mana hanya boleh digunakan pada terminal komputer untuk kerja harian.

1.2.5 Maklumbalas

Maklumbalas merupakan salah satu cara pengumpulan data yang sering dilakukan untuk mendapatkan maklumat. Kebiasaannya maklumat-maklumat yang diperolehi daripada maklumbalas adalah bertepatan dengan apa yang diperlukan untuk meningkatkan prestasi sistem. Maklumbalas membolehkan pihak terbabit untuk mengumpul maklumat daripada orang ramai tanpa perlu bersusah payah menghabiskan masa dan tenaga terhadap seseorang responden. Terdapat beberapa kelebihan menggunakan maklumbalas dalam mengumpul maklumat :

- Membenarkan kajian sampel yang besar dengan kos yang kecil
- Cepat dan mudah bagi mendapatkan hasil untuk dinilai bagi tujuan pembaikan atau peningkatan.

Maklumbalas juga merupakan pernyataan mengenai sebarang perkara berkaitan yang dialami atau dihadapi oleh pengguna. Contohnya, mengenai perkhidmatan yang diberikan, atau layanan kakitangan yang diterima. Selain itu, maklumbalas juga mungkin pernyataan mengenai laman web tersebut sama ada memuaskan hati pengguna ataupun tidak. Maklumbalas boleh berbentuk komen mengenai sesuatu, ucapan penghargaan atau pujian, cadangan atau permasalahan yang dihadapi. Selain itu, maklumbalas mungkin dalam bentuk aduan yang timbul daripada ketidakpuasan hati pengguna berkenaan sesuatu yang berkaitan.

Penghargaan untuk para pengguna mengemukakan pujian atau sokongan. Cadangan supaya pengguna dapat memberi sebarang idea untuk meningkatkan prestasi atau memperbaiki perkhidmatan yang disediakan. Pertanyaan bagi membenarkan pengguna mengajukan sebarang pertanyaan dan persoalan mengenai pusat perubatan kepada pihak-pihak tertentu. Soalselidik untuk menilai prestasi perkhidmatan dan sama ada ia memenuhi keperluan yang diinginkan.

1.2.6 Sistem Maklumbalas

Setiap organisasi yang ingin mengejar kualiti sentiasa berhasrat untuk memberikan mutu perkhidmatan yang cemerlang kepada para pelanggannya pada setiap masa. Dalam pada itu, organisasi yang terlibat dalam pemberian perkhidmatan, berbanding dengan organisasi yang mengeluarkan sesuatu keluaran, menghadapi masalah yang besar dalam menentukan perkhidmatannya adalah sentiasa berkualiti tinggi. Ini adalah kerana

pemberian perkhidmatan lebih bergantung kepada aspek-aspek tabiat manusia yang sukar dikawal. Maka proses pengawalan kualiti dalam organisasi yang melibatkan secara langsung dalam penyampaian perkhidmatan mempunyai masalah yang agak berlainan.

Bagi mengatasi masalah yang diuraikan di atas, satu sistem maklumbalas hendaklah diwujudkan. Sistem maklumbalas merupakan satu daripada saluran yang membolehkan seseorang mengemukakan pelbagai maklumbalas untuk memperbaiki dan menambahbaik sistem pentadbiran dan hal-hal berkaitan secara langsung atau tidak langsung dengan kualiti sesebuah pusat perubatan. Sistem ini adalah berdasarkan prinsip asas kualiti bahawa penyampaian perkhidmatan hendaklah memenuhi kehendak sebenar pengguna. Oleh yang demikian, pengguna hendaklah diberi peluang yang sewajarnya bagi mengutarakan pandangan mereka terhadap perkhidmatan yang dinikmati. Dengan berbuat demikian sesebuah pusat perubatan dapat mengetahui tanggapan pengguna mengenai prestasi mereka. Secara khususnya, mereka dapat mengukur tahap kepuasan pengguna terhadap perkhidmatan yang diberikan.

Sistem ini perlu diadakan kerana setiap maklumbalas yang diterima daripada pengguna merupakan sesuatu yang serius dan perlu dititikberatkan atau diambil kira. Daripada maklumbalas tersebut, prestasi perkhidmatan yang ditawarkan dapat dinilai dan diambil tindakan sewajarnya.

Berbagai kaedah digunakan untuk mendapatkan maklumbalas supaya kualiti perkhidmatan mereka dapat ditingkatkan secara berterusan. Di antaranya adalah penggunaan borang-borang yang mudah difahami dan diisi oleh pengguna. Beberapa organisasi telah pun mempunyai sistem untuk mendapatkan maklumbalas iaitu melalui penggunaan borang-borang penilaian.

Berbagai cara boleh digunakan untuk melaksanakan sistem maklumbalas iaitu seperti berikut :

- Borang Maklumbalas
- Peti Cadangan
- Pengesanan Berita
- Kajian oleh Pakar Runding
- Panel atau Jawatankuasa Penasihat yang terdiri daripada klientel organisasi
- Perkhidmatan telefon 'tollfree' untuk memudahkan saluran maklumbalas

Selain itu, maklumbalas juga boleh dibuat melalui talian faksimili, melalui surat, ataupun melalui mel elektronik, atau boleh bersemuka atau berhadapan sendiri dengan pihak tertentu atau pihak yang terbabit.

1.3 OBJEKTIF PROJEK

Sistem MBK ini merupakan suatu sistem maklumbalas yang direka khas bagi pengguna untuk memberikan sebarang pendapat, komen, cadangan mengenai pusat perubatan.

Daripada analisis yang dilakukan ke atas domain masalah dan juga sistem terdahulu, suatu sistem telah dicadangkan dengan objektif-objektif berikut :

- Penyediaan borang maklumbalas – untuk memudahkan pengguna memberikan maklumbalas bagi sesuatu perkhidmatan yang diterima.
- Untuk membolehkan pengguna memberikan maklumbalas melalui Internet pada bila-bila masa, dengan segera dan mudah.
- Meningkatkan pengetahuan pengguna mengenai persoalan dan permasalahan dengan cara mengemukakan pertanyaan kepada pihak tertentu.
- Untuk membina rekabentuk yang bertepatan dengan definisi kebolehgunaan iaitu menarik, mesra pengguna serta mempunyai antaramuka pengguna bergrafik yang mudah digunakan.
- Untuk menyediakan sistem yang lebih efisien dan terkini selari dengan pembangunan teknologi maklumat.
- Menengahkan potensi penggunaan komputer dalam fungsi perubatan, terutamanya dalam pemprosesan data atau maklumat.
- Membantu kakitangan dan pakar perubatan dalam kawalan pengurusan yang lebih baik di pusat perubatan.

- Meningkatkan kualiti kehidupan.
- Menyokong perkembangan teknologi.
- Untuk merekod penilaian maklumbalas secara automatik dan disimpan dalam pangkalan data.
- Untuk memaparkan hasil maklumbalas yang diperolehi.
- Untuk melindungi maklumat-maklumat sulit daripada diketahui oleh pengguna yang tidak berdaftar dengan menyediakan sistem penyulitan yang tersendiri.

1.4.1 Model Pentadbir

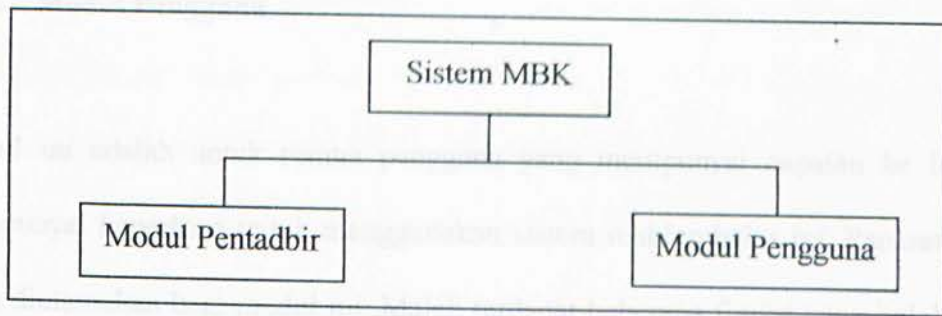
1.4 SKOP PROJEK

Fokus utama dalam pembangunan Sistem MBK ini adalah direka khas untuk semua pihak terutamanya kakitangan pusat perubatan dan orang awam.

Sistem MBK ini adalah untuk memperbaiki segala perkhidmatan yang diberikan oleh pusat perubatan serta memberi maklumbalas yang terperinci terhadap segala aktiviti yang telah dilaksanakan. Melalui Sistem MBK ini, segala maklumbalas kepada pusat perubatan dapat diberikan dengan mudah dan segera.

Sistem MBK ini mempunyai dua modul utama yang dibahagikan menurut kategori pengguna. Modul-modul tersebut adalah seperti berikut :

- Modul pentadbir
- Modul pengguna umum



Rajah 1.1 :Skop sistem untuk Sistem MBK

1.4.1 Modul Pentadbir

Modul ini hanya berfungsi kepada pengguna yang mempunyai hak capaian yang sah sahaja dan tidak semua pengguna boleh mencapai modul ini. Pengguna modul pentadbir adalah terdiri daripada pembangun sistem dan pentadbir sistem yang akan menyelenggarakan operasi sistem ini. Fungsi-fungsi yang terdapat di dalam modul ini adalah seperti berikut :

- Mengemaskinikan maklumat, di mana ada sesetengah maklumat memerlukan pembaharuan dan maklumat terkini.
- Menukar kata laluan yang perlu dimasukkan oleh pengguna berdaftar sahaja.
- Menyediakan menu bantuan untuk pentadbir jika berlakunya sebarang permasalahan, persoalan dan kemusykilan.
- Menambah, membuang dan mengemaskinikan maklumat yang terdapat dalam pangkalan data.
- Melakukan pengubahsuaian terhadap sistem.

1.4.2 Modul Pengguna

Modul ini adalah untuk semua pengguna yang mempunyai capaian ke Internet dan mempunyai keperluan untuk menggunakan sistem maklumbalas ini. Paparan maklumat lebih diutamakan bagi modul ini. Malah terdapat beberapa fungsi yang boleh digunakan oleh pengguna. Di antara fungsi-fungsi yang terdapat dalam modul ini adalah seperti berikut :

- Menu maklumat umum atau bantuan untuk pengguna di mana ia mengandungi panduan untuk menggunakan sistem maklumbalas ini.
- Menu aduan untuk para pengguna mengemukakan komen yang timbul daripada ketidakpuasan hati berkenaan mana-mana aspek perkhidmatan yang diterima.
- Menu penghargaan untuk para pengguna mengemukakan pujian atau sokongan.
- Menu cadangan supaya pengguna dapat memberi sebarang idea untuk meningkatkan prestasi atau memperbaiki perkhidmatan yang disediakan.
- Menu pertanyaan bagi membenarkan pengguna mengajukan sebarang persoalan dan permasalahan mengenai pusat perubatan kepada pihak-pihak tertentu.
- Menu pengundian untuk membuat pengundian mengenai sistem.
- Menu paparan untuk memaparkan hasil maklumbalas yang diperolehi.

1.5 KEPENTINGAN PROJEK

Pada masa ini, boleh dikatakan semua benda di dunia ini menjurus kepada penggunaan peralatan elektronik dalam rangkaian aktiviti harian terutamanya penggunaan komputer. Ini telah mengurangkan penggunaan sistem manual yang sebelum ini menjadi aset penting dalam melaksanakan tugas harian.

Justeru itu, projek yang akan dilaksanakan ini turut mengikut peredaran masa iaitu membangunkan satu sistem berkomputer yang membantu dalam membuat sesi maklumbalas. Malah sistem ini dilaksanakan melalui Internet yang merupakan media terpenting pada masa kini.

Maklumbalas merupakan suatu elemen kritikal terhadap kejayaan di masa hadapan. Melalui maklumbalas, kita dapat memperbaiki diri dan membangunkan yang lain; oleh itu, ia dapat meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sesuatu organisasi. Ia juga dapat meningkatkan kesedaran pihak pentadbir di atas keteguhan perkhidmatan dan juga keperluan pembangunan. Selain itu, ia dapat meningkatkan kesedaran pihak pentadbir mengenai harapan pengguna berhubung dengan prestasi perkhidmatan yang diberi. Maklumbalas juga ditubuhkan sebagai suatu alat untuk meningkatkan prestasi pasukan dan pengurusan. Daripada maklumbalas ini, prestasi perkhidmatan yang diberikan dapat dinilai dan diambil tindakan sewajarnya.

Secara umumnya, pusat perubatan yang melaksanakan sistem maklumbalas dapat menikmati faedah seperti berikut :

- Pembinaan sikap positif di kalangan pengguna terhadap perkhidmatan sesuatu pusat perubatan kerana pandangan mereka dipelawa dan diambilkira.
- Kakitangan sesebuah pusat perubatan akan menyedari hasrat organisasi untuk memberikan perkhidmatan yang berkualiti dan ini akan membantu dalam pewujudan suatu budaya kerja yang cemerlang.
- Pandangan serta idea-idea pengguna boleh dipelawa bagi mengenalpasti dan menguji jenis perkhidmatan lain atau baru sebelum pelaksanaan.
- Penglibatan para pengguna melalui sistem ini akan juga secara tidak langsung menyumbang kepada peningkatan imej sesuatu pusat perubatan dari kaca mata orang ramai.

1.6 SASARAN PENGGUNA

Setiap sistem yang dibangunkan tentunya mempunyai sasaran penggunanya yang tersendiri. Begitu juga dengan pembangunan Sistem MBK, beberapa kelompok telah disasarkan sebagai sasaran pengguna sistem ini.

- Golongan pertama ialah pegawai atau pihak yang terlibat dalam bidang perubatan.
- Golongan kedua pula ialah pengguna atau pesakit yang pernah menerima perkhidmatan di pusat perubatan tersebut.

- Seterusnya ialah pelajar-pelajar dalam bidang perubatan atau teknologi maklumat yang membuat kajian mengenai sistem maklumbalas atau sistem maklumat kesihatan.
- Dan akhir sekali ialah sesiapa sahaja yang berminat mengenai bidang perubatan.

1.7 HASIL YANG DIJANGKAKAN

- Sistem ini seharusnya memenuhi segala keperluan yang dicadangkan.
- Sistem ini boleh mempersembahkan fungsi-fungsi yang diperlukan dengan efisien dan efektif.
- Sistem ini seharusnya stabil, boleh dipercayai dan dibangunkan mengikut panduan pembinaan antaramuka yang baik.

1.8 JADUAL PEMBANGUNAN SISTEM

Dalam pembangunan Sistem MBK, perancangan telah dibuat supaya sistem ini dapat mencapai objektif dan matlamat yang telah ditentukan. Beberapa fasa yang penting, terutamanya yang dinyatakan dalam model pembangunan sistem telah diikuti. Lima fasa yang digunakan dalam model ini ialah :

- Fasa 1 : Analisa Keperluan
- Fasa 2 : Rekabentuk
- Fasa 3 : Pengkodan
- Fasa 4: Pengujian
- Fasa 5 : Penyelenggaraan

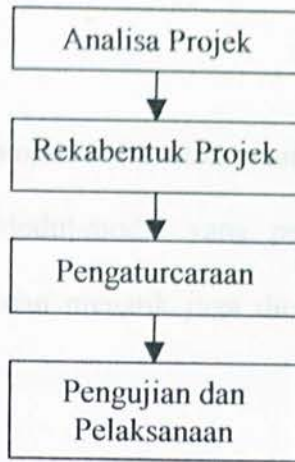
Perancangan juga dibuat bagi tempoh masa yang diperlukan untuk setiap fasa. Jadual perkembangan pembangunan sistem ditunjukkan dalam Jadual 1.1.

Jadual 1.1 :Jadual perkembangan pembangunan sistem

Tarikh \ Tugas	Jun'02	Jul'02	Ogos'02	Sept'02	Okt'02	Nov'02	Dis'02	Jan'02
Analisa Keperluan								
Rekabentuk								
Pengkodan								
Pengujian Sistem								
Penyelenggaraan								
Dokumentasi								

1.9 PROSES PROJEK

Fasa-fasa yang terlibat dalam projek ini ialah fasa analisis, fasa rekabentuk, fasa pembangunan, fasa pengujian serta pelaksanaan.



Rajah 1.2 : Carta alir projek

1.9.1 Fasa Analisis

Dalam fasa ini, pengajian mengenai pelbagai maklumat sistem yang akan dibangunkan akan dijalankan. Maklumat-maklumat diperolehi daripada pelbagai sumber seperti Internet, buku-buku rujukan yang berkaitan serta laman web. Maklumat-maklumat yang dikumpulkan merangkumi perkakasan dan perisian yang dirasakan sesuai untuk kegunaan projek. Selain itu, fasa ini juga memberi penerangan mengenai objektif projek, tujuan, skop dan sasaran projek ini.

1.9.2 Fasa Rekabentuk

Dalam fasa rekabentuk, struktur projek mula direka untuk memenuhi objektif yang dinyatakan dalam fasa analisis. Modul-modul yang perlu ada ditentukan, ciri-ciri antaramuka pengguna yang sesuai dan menarik juga direkabentuk. Jenis soalan yang sesuai akan ditentukan.

1.9.3 Fasa Pembangunan

Dalam fasa ini, idea-idea yang diperolehi dalam fasa rekabentuk akan dibangunkan. Elemen-elemen yang menyokong pembangunan pelaksanaan pakej diintegrasikan untuk membentuk satu program. ini termasuklah beberapa teknik pengaturcaraan atau pengkodan bagi menambah keupayaan sistem.

1.9.4 Fasa Pengujian

Fasa ini dilaksanakan bagi memastikan sistem yang dibangunkan boleh dilaksanakan tanpa masalah dan kesilapan serta menepati objektif awal yang dinyatakan dalam fasa analisis.

1.9.5 Fasa Pelaksanaan

Sistem yang terhasil akan dinilai dan jika didapati perubahan perlu dilakukan, maka perubahan tersebut akan dilaksanakan bagi menambahkan keberkesanan. Kesimpulan mengenai program juga dibuat dari aspek kelebihan dan kelemahannya. Selain itu, cadangan untuk memperbaiki projek pada masa akan datang juga dinyatakan.

1.10 RINGKASAN BAB 1

Sistem ini dibangunkan dengan pelbagai tujuan yang umumnya memberi panduan dan kemudahan kepada pengguna. Dalam bab ini, latar belakang projek diberitahu secara amnya. Tujuan, objektif serta skop projek turut dinyatakan. Selain itu, penjadualan projek dipaparkan dengan bantuan Carta Gantt. Bahagian yang terakhir dalam bab 1 ini membincangkan proses-proses yang sudah dilalui dan bakal dilalui dalam pembangunan projek Sistem MBK.

BAB DUA

KAJIAN LITERASI

2.1 TUJUAN KAJIAN LITERASI

Tujuan kajian literasi adalah untuk mengumpul maklumat mengenai sistem yang akan dibangunkan. Ia juga dijalankan untuk mengkaji dan menilai sistem yang mempunyai konsep yang sama atau relevan, yang telah dibangunkan bagi menentukan kekurangan dan kebaikan sistem tersebut di samping memperbaiki kekurangan sistem yang telah dikenalpasti. Selain itu, ia juga dilaksanakan untuk mendapatkan pemahaman yang jelas mengenai konsep yang terlibat di dalam sistem yang akan dibangunkan, di samping membandingkan beberapa perisian yang akan digunakan untuk mendapatkan hasil dan penyelesaian yang terbaik.

2.2 ERA PERKEMBANGAN MAKLUMAT

1920 – 1960

Jika dilihat pada masa ini, untuk mendapatkan maklumat, seseorang itu perlu mencari sendiri tidak kira dengan apa cara sekalipun. Yang penting, mereka mendapat maklumat tersebut. Cara yang mungkin digunakan ialah temuramah, telefon, soalselidik dan sebagainya. Pada masa ini, pembangunan teknologi maklumat tidak membangun lagi

ekoran daripada penindasan negara lain. Maklumat pada masa ini amat penting bagi mereka kerana tidak semua mampu untuk memiliki televisyen atau radio.

1960 – kini

Pada era ini, negara kita sudah mencapai kemerdekaan dan pembangunan negara juga telah semakin maju. Oleh itu, untuk mendapatkan maklumat adalah suatu perkara yang mudah kerana pada era ini, kemudahan telah banyak disediakan. Contohnya, penggunaan Internet yang mempunyai maklumat terperinci dengan hanya perlu mengklikkan pada butang atau ikon maklumat yang diingini. Dari hari ke hari, penggunaan teknologi maklumat ini semakin hebat bersesuaian dengan matlamat negara untuk melahirkan generasi yang mahir dalam teknologi maklumat.

2.3 KEBAIKAN INTERNET

Pengguna Internet boleh bertukar-tukar maklumat dari seluruh dunia dengan hanya menerusi wayar telefon dan satelit. Antara faedah menggunakan Internet adalah seperti berikut :

- **Maklumat yang diperolehi lebih cepat dan murah**

Dengan menggunakan Internet, segala maklumat dapat diperolehi dengan cepat dan murah. Maklumat-maklumat ini tidak dikenakan bayaran dan kebanyakannya boleh dicapai secara percuma melalui laman web.

- **Mengurangkan penggunaan kertas**

Segala bentuk maklumat akan dipaparkan dan dipersembahkan pada laman web tanpa menggunakan kertas dan secara tidak langsung dapat menjimatkan kos.

- **Media promosi**

Pada masa kini, lebih banyak syarikat tidak kira badan kerajaan ataupun swasta, telah menggunakan Internet sebagai media untuk mempromosikan produk atau perkhidmatan mereka. Ia adalah lebih mudah dan menjimatkan. Pengguna lebih gemar menggunakan Internet untuk tujuan tersebut berbanding media-media yang lain seperti suratkhbar dan televisyen yang mana memerlukan kos yang tinggi.

- **Komunikasi interaktif**

Kebiasaannya, sistem hanya boleh dilaksanakan dengan menggunakan CD-ROM sahaja, tetapi kini sistem boleh dilaksanakan melalui Internet yang berinteraktif. Terdapat pelbagai kemudahan menggunakan aplikasi laman web interaktif, antaranya ialah mel elektronik, sidang video, *chat* dan lain-lain termasuklah Sistem MBK yang akan dibangunkan ini.

- **Sebagai alat penyelidikan**

Internet juga digunakan sebagai medan untuk pengguna membuat kajian maklumat. Ini adalah kerana terdapat pelbagai jenis maklumat boleh diperolehi melalui Internet. Tambahan pula, terdapat enjin pencari seperti www.google.com dan lain-lain yang membantu pengguna dalam memudahkan pencarian maklumat.

Disebabkan kelebihan inilah rekabentuk Sistem MBK didapati lebih sesuai untuk dilaksanakan melalui Internet. Di samping itu, ia lebih memudahkan para pengguna untuk menggunakannya tanpa mengeluarkan kos yang tinggi.

Jadual 2.1 Perbandingan antara Sistem Manual, CD-ROM dan Web

Ciri-ciri	Manual	CD-ROM	Web
Capaian Data	Agak lambat, menggunakan data-data yang direkodkan sebelum ini.	Lebih cepat berbanding secara manual, menggunakan kata kunci sahaja.	Lebih cepat berbanding secara manual, menggunakan kata kunci sahaja.
Kapasiti Data	Data adalah tidak terhad, tetapi lebih banyak ruang yang diperlukan untuk menyimpannya.	Hanya mampu muatkan data sebanyak 650 MB pada setiap satu CD-ROM.	Muatan data adalah tidak terhad dan ia mudah disimpan dengan menggunakan pangkalan data.
Persembahan Data	Lebih kepada teks ataupun borang.	Mempunyai antaramuka yang lebih menarik dan mempunyai elemen multimedia.	Mempunyai antaramuka yang lebih menarik dan mempunyai elemen multimedia.
Kos	Memerlukan tenaga kerja yang agak banyak untuk menguruskannya. Ini akan meningkatkan kos.	Kos yang agak murah.	Kos yang murah, Cuma memerlukan komputer yang mempunyai capaian ke Internet.
Rupa Fizikal	Sukar untuk dibawa ke mana-mana kerana berat ataupun banyak.	Mudah, hanya perlu bawa satu CD-ROM sahaja.	Tidak perlu bawa apa-apa pun, cuma memerlukan komputer yang mempunyai capaian ke Internet.

2.4 MENGAPA BERASASKAN WEB

Di antara kebaikan yang diperolehi daripada pembangunan sistem ini adalah seperti berikut :

- Ia lebih mudah dicapai tanpa mengeluarkan modal yang banyak kerana pengguna hanya perlu melayari Internet bagi memberikan maklumbalas.
- Maklumbalas pengguna lebih mudah diperolehi supaya mutu penyampaian serta keberkesanan maklumat dapat dipertingkatkan.
- Maklumat lebih mudah untuk dikemaskinikan.
- Lebih ramai pengguna yang dapat memberikan maklumbalas.
- Masa dapat dijimatkan dengan hanya mencapai melalui Internet tanpa perlu keluar untuk memberikan maklumbalas.
- Memudahkan pengguna memberikan maklumbalas sahaja tanpa perlu membuang masa.

2.5 SISTEM BERASASKAN FAIL

Mengikut kajian, pusat perubatan belum menggunakan suatu sistem berkomputer untuk menerima maklumbalas daripada pengguna. Pusat perubatan hanya menggunakan suatu sistem manual atau berasaskan fail dengan merekod data-data di atas kertas dan disimpan di dalam almari. Sistem berasaskan fail adalah tidak sistematik dan tidak praktikal kerana

pengurusannya adalah agak sukar, juga melibatkan masa yang banyak serta memerlukan tenaga kerja yang banyak.

Antara kelemahan sistem berasaskan fail adalah seperti berikut :

- **Banyak penyelenggaraan program**

Semua sistem perlu diselenggarakan, di antaranya termasuklah menyelesaikan segala masalah yang ada, mengubahsuai sistem atau meningkatkan prestasi sistem. Proses-proses yang turut terlibat ialah proses rekabentuk, pengkodan, pengujian dan dokumentasi. Ini memerlukan penglibatan pekerja dan masa komputer. Kadang-kadang perubahan yang sama perlu dilakukan beberapa kali.

- **Pengulangan data yang tidak terkawal**

Sistem berasaskan fail memerlukan setiap aplikasi atau bahagian mempunyai data yang tersendiri. Jika setiap aplikasi atau bahagian memerlukan data yang sama, data tersebut perlu disalin semula. Di antara keburukan penyalinan semula data adalah seperti berikut :

- Membazir masa kerana data yang sama perlu disalin beberapa kali.
- Membazir ruang storan.
- Menghasilkan data yang tidak konsisten kerana mungkin data yang sama pada lokasi yang berlainan dan hanya sebahagian sahaja yang dikemaskinikan.

▪ Data yang tidak konsisten

Kekonsistenan data terjejas kerana data yang sama perlu disalin beberapa kali. Contohnya, data yang sama dikemaskini di dalam sesuatu bahagian atau aplikasi tetapi tidak dikemaskini pada bahagian atau aplikasi yang lain. Ini boleh menyebabkan kesalahan serta keyakinan berkurang.

2.6 PENGENALAN KEPADA SISTEM MAKLUMAT ATAS TALIAN

Penggunaan sistem maklumat pada asalnya hanya tertumpu pada penggunaan simpanan rekod dan data yang pada masa tersebut hanya terdapat pada kertas dan dalam bentuk simpanan fail. Sejak pengenalan komputer kepada dunia di sekitar tahun 1970-an sehingga 1980-an, kini rekod-rekod tersebut mula disimpan di dalam fail-fail simpanan komputer yang membolehkan data-data dieksploitasi dengan mudah dan menyenangkan proses penyimpanan serta pengemaskinian data.

Namun pada masa tersebut, data-data yang disimpan hanya dapat dilihat oleh pengguna yang berkenaan sahaja di mana capaian kepada data tersebut terhad dan paparan kepada data tidak boleh dibuat secara pilihan tanpa tahap keselamatan yang tinggi. Sejak pengenalan Internet, pelbagai teknologi baru muncul seperti pengenalan tahap keselamatan yang tinggi dalam pemindahan data melalui Internet dan pengenalan teknologi laman web yang disokong oleh pangkalan data memberikan pengguna lebih banyak pilihan di dalam mengaturkan sistem maklumat mereka.

Pada masa kini, penggunaan sistem maklumat Internet merupakan suatu teknologi maklumat yang hangat diperkatakan dan sedang berkembang pesat. Penggunaan kaedah ini semakin mendapat tempat dengan adanya teknologi-teknologi pangkalan data dan perisian-perisian yang menyokong pembangunan penerbitan data dari pangkalan data terus kepada Internet. Bentuk perhubungan dengan kaedah komunikasi dalam talian seperti LAN (*Local Area Network*) dan WAN (*Wide Area Network*) menjadi semakin digemari dengan kemampuan menyalurkan maklumat dari satu sumber seperti pangkalan data kepada sejumlah pengguna yang besar. Ini memudahkan penyebaran maklumat dan seterusnya menjadi bentuk media yang popular sesuai dengan perniagaan elektronik yang dijalankan masa kini yang mengutamakan penghasilan keputusan yang efisien, efektif dan lancar.

Terdapat beberapa sebab mengapa penggunaan sistem maklumat secara atas talian amat digemari pengguna :

- Penggunaan simpanan maklumat atas talian memudahkan pengemaskinian dan pengauditan data dijalankan tanpa pembaziran masa dan tenaga, tidak seperti yang dilaksanakan menggunakan kaedah manual seperti simpanan rekod kertas.
- Maklumat dapat diterima di seluruh pelusuk dunia selagi terdapat sambungan kepada Internet di tempat tersebut yang akan memudahkan capaian maklumat.
- Kaedah carian maklumat membantu usaha pengguna menjalankan kajian dan pemeriksaan terhadap kandungan sistem, di mana fungsi carian atas talian akan

memudahkan dan menjimatkan masa pelaksanaan proses-proses lain seperti semakan dan pengemaskinian.

- Penyimpanan data-data untuk maklumat atas talian yang menggunakan pangkalan data juga adalah terkawal dan dilindungi. Proses penyalinan data bagi tujuan pengembalian dan pemulihan juga dapat dibuat dengan segera.

2.7.1 Mengkaji Sistem dan Perisian yang Sedia Ada

2.7 TEKNIK PENGUMPULAN MAKLUMAT

Kajian dibuat ke atas sistem dan perisian yang sedia ada. Kajian ialah dibuat terhadap

Secara umumnya, pembangunan sistem tidak akan sempurna jika tidak ada pengumpulan dan penyelidikan maklumat mengenai sistem yang bakal dibangunkan. Oleh itu, maklumat adalah penting bagi membantu sistem mencapai matlamat dan objektif dengan tepat. Ini adalah untuk memastikan sistem yang dibangunkan dapat dijalankan dengan teratur dan difahami dengan lebih mendalam lagi. Maklumat boleh diperolehi daripada pelbagai sumber dan setiap sumber memberi maklumat yang berbeza serta memerlukan teknik carian yang berbeza. Ia juga penting dalam menentukan kaedah yang terbaik untuk membangunkan sistem. Ini penting bagi mengetahui sejauhmana keperluan terhadap perisian yang akan dibangunkan dan memastikan kajian terhadap sistem yang bakal dibangunkan adalah menyeluruh.

Manakala, Internet merupakan sumber maklumat yang paling penting dan popular. Ia

Di antara teknik pengumpulan maklumat yang dilakukan adalah seperti berikut :

melayari lagi untuk mencari maklumat yang diperlukan. Selain itu, ia

- Mengkaji sistem dan perisian yang sedia ada
- Melayari Internet – menggunakan enjin pencari

- Pemerhatian
- Bahan Rujukan Bertulis – dari bilik dokumentasi
- Melalui Perbincangan
- Temuramah dan soal selidik

2.7.1 Mengkaji Sistem dan Perisian yang Sedia Ada

Kajian dibuat ke atas sistem dan perisian yang sedia ada. Kajian telah dibuat terhadap sistem-sistem yang sedia ada bagi mendapatkan maklumat mengenai rekabentuk, capaian data dan maklumat yang dipaparkan. Keburukan serta kebaikan sesuatu sistem yang sedia ada juga dikaji supaya dapat membantu pembangunan Sistem MBK dengan lebih baik. Selain itu, kajian mengenai perisian yang akan digunakan juga dilakukan untuk memastikan aplikasi terbaik yang akan memberikan hasil terbaik untuk Sistem MBK. Ini juga membolehkan teknik atau algoritma yang boleh digunakan dalam pembangunan Sistem MBK dipelajari.

2.7.2 Melayari Internet – Menggunakan Enjin Pencari

Masa kini, Internet merupakan sumber maklumat yang paling penting dan popular. Ia paling dirujuk kerana ia mudah dicapai. Internet sering digunakan oleh sebahagian besar masyarakat bagi mendapatkan apa-apa maklumat yang diperlukan. Selain itu, ia memberikan maklumat yang menyeluruh mengenai maklumat yang ingin dicapai.

Dengan ini, cara rekaan yang berlainan dapat diketahui. Penggunaan enjin pencari adalah berdasarkan kata kunci yang ditaip masuk yang merupakan maklumat yang ingin dicari.

Antara enjin pencari yang digunakan ialah :

www.google.com, www.37.com, www.excite.com, www.yahoo.com, www.lycos.com,
www.infoseek.com

Ini adalah merupakan kaedah yang paling cepat, apa sahaja maklumat yang dikehendaki terdapat di Internet. Banyak laman web yang menyediakan perkhidmatan atas talian, pengguna boleh menggunakannya pada bila-bila masa dan tempat. Tujuan penggunaannya adalah untuk mendapatkan maklumat berkenaan sistem maklumbalas yang wujud di rangkaian iaitu dikaji berdasarkan ciri-ciri seperti antaramuka dan sejauhmana sistem tersebut dapat membantu pengguna. Kata kunci yang digunakan ialah Sistem Maklumbalas.

2.7.3 Pemerhatian

Pemerhatian dijalankan ke atas sistem yang telah sedia ada bagi menilai cara ia beroperasi dan mengetahui kelebihan dan kelemahannya. Dengan pemerhatian tersebut, maklumat-maklumat yang boleh diperolehi boleh dijadikan sebagai rujukan dan perbandingan bagi menghasilkan sistem yang lebih baik dan sempurna.

2.7.4 Bahan Rujukan Bertulis – dari Bilik Dokumentasi

Selain daripada menggunakan kaedah elektronik, maklumat juga didapatkan dengan melalui buku dan tesis sebagai rujukan. Kesemua bahan bacaan tersebut didapati di Perpustakaan Universiti Malaya dan bilik dokumentasi FSKTM.

Bilik dokumentasi menyimpan dokumen pelajar-pelajar terdahulu. Melalui dokumen yang relevan dengan projek yang akan dibangunkan, ia secara tidak langsung dapat membantu dalam pembangunan sistem. Selain itu, sesetengah dokumen dan laporan projek ilmiah juga amat berguna kerana ia juga membantu dalam memberikan maklumat berkaitan dengan perisian-perisian yang digunakan untuk membangunkan sesuatu sistem.

2.7.5 Melalui Perbincangan

Perbincangan diadakan dengan pensyarah penyelia bagi mendapatkan gambaran sebenar dan penerangan yang lebih jelas mengenai projek yang akan dibangunkan, juga bagi mengenalpasti perkara-perkara penting berkenaan projek iaitu dari segi definisi projek, objektif, skop, keperluan analisis, sasaran pengguna dan sebagainya.

Selain itu, perbincangan dengan mereka yang tidak terlibat secara langsung seperti rakan-rakan juga boleh membantu menjadi sumber rujukan yang baik dalam pembangunan projek ini. Maklumat tambahan diperolehi dengan bertukar pendapat dan pandangan serta berkongsi maklumat. Oleh itu, dapat menambahkan pengetahuan mengenai projek yang

dijalankan. Selain itu, dapat juga membantu antara satu sama lain jika terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan.

2.7.6 Temuramah dan Soalselidik

Temuramah dan soal selidik turut dilakukan terhadap kakitangan pusat perubatan dan orang perseorangan untuk mendapatkan maklumat yang lebih terperinci lagi. Soalan-soalan yang dikemukakan adalah berkaitan dengan pusat perubatan dan sistem maklumbalas sedia ada. Hasil daripada temuramah dan soal selidik tersebut digunakan sebagai panduan untuk membangunkan Sistem MBK.

2.8 KAJIAN SOALSELIDIK

Kajian dan soalselidik serta temuramah dilaksanakan kepada pengguna yang terdiri daripada pesakit yang menginap di pusat perubatan, pelawat yang pergi melawat di pusat perubatan serta kakitangan di pusat perubatan itu sendiri. Hasilnya didapati rata-rata memerlukan satu sistem maklumbalas yang sistematik dan ramah pengguna. Sistem tersebut perlu mudah, ringkas dan cepat untuk difahami dan dipelajari serta digunakan.

2.9 LAMAN WEB YANG SEDIA ADA

Hasil daripada pencarian maklumat yang dijalankan, terdapat beberapa sistem yang mempunyai objektif yang hampir sama dengan Sistem MBK. Sistem yang telah ada ini akan diperbandingkan untuk mengkaji kelebihan atau kelemahan yang terdapat pada sistem tersebut untuk dijadikan panduan untuk pembangunan Sistem MBK ini.

2.9.1 Sistem Manual

Bojeng_maklumbalas - Microsoft Word

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help

Normal Times New Roman 10

85%

SULIT TERHAD

BOJANG MAKLUM BALAS PELANGGAN
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Sila sebarkan semua maklumat dalam yang berhubung dengan kepada nama-nama. Dengan maklumat Balas di PTJ membolehkan maklumat dalam yang berhubung dengan, perolehan dan pengalihan kepada maklumat dan maklumat kepada (Penerima)

BAHAGIAN A (Diat oleh Penerima)

Buat Perbalahan

Nama Penerima: _____

Alamat Penerima: _____

Tarikh Makluman: _____ **Tel:** _____ **e-mail:** _____ **Faks:** _____

Makluman Balas

Kategori Penerima: ☐ Staf ☐ Pelajar ☐ Industri ☐ Pihak

☐ Pihak

Page 1 Sec 1 1/2 At 1.2" Ln 4 Col 1 REC TRX EXT OVER

Rajah 2.1 Sistem Manual

Kelebihan :

- Semua data direkod dan disimpan di suatu tempat yang dikhaskan
- Kepelbagaian maklumbalas

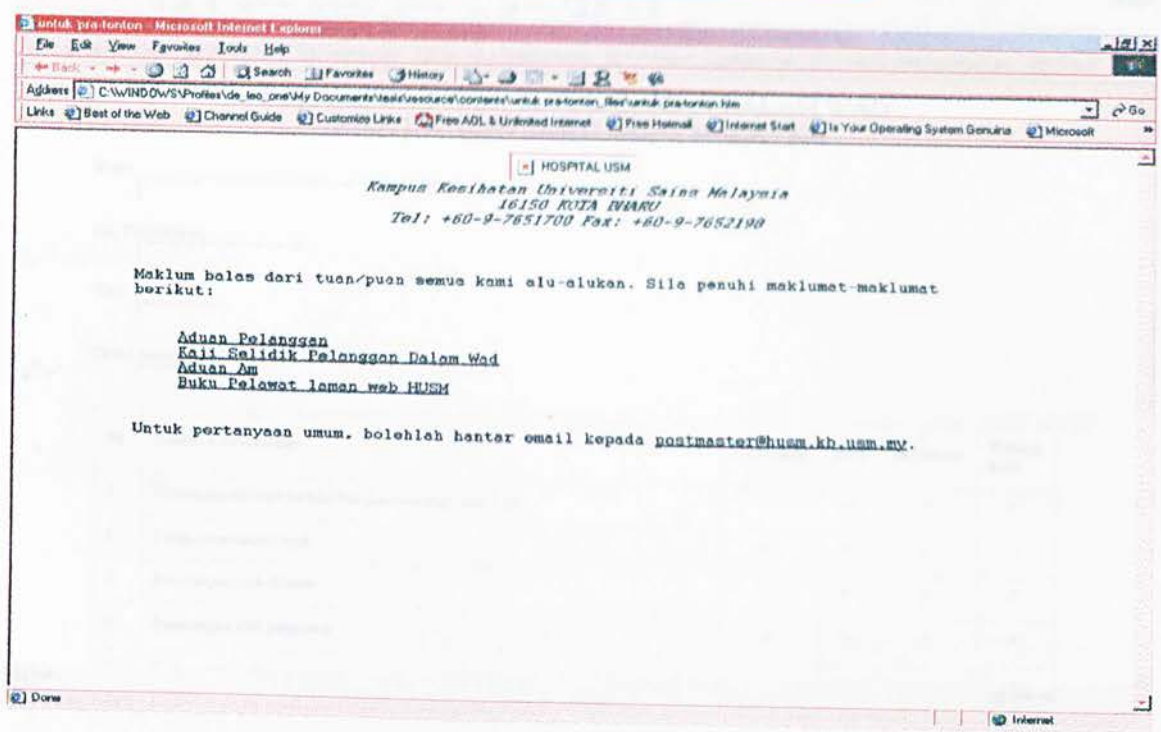
Kekurangan :

- Tidak sistematik
- Tidak praktikal
- Pengurusan sukar dijalankan iaitu melibatkan masa dan tenaga kerja yang banyak
- Banyak penyelenggaraan program
- Pengulangan data yang tidak terkawal
- Data tidak konsisten

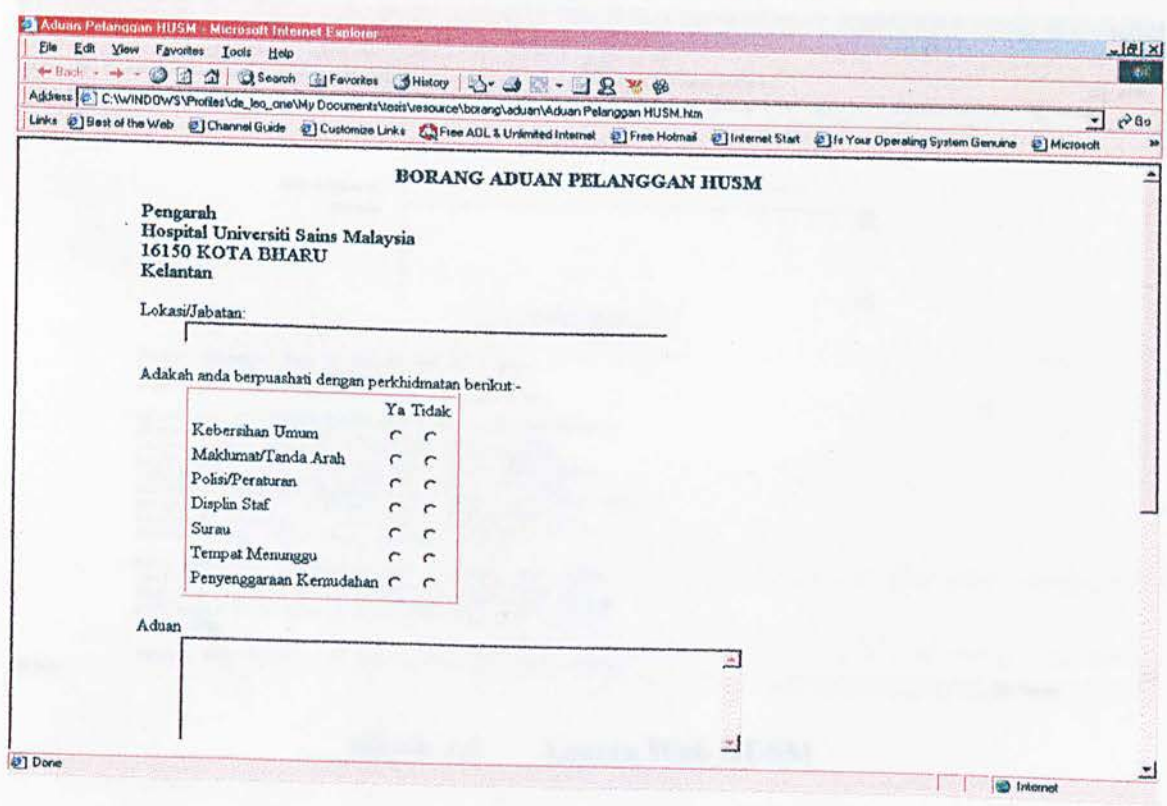


Rajah 2.3 Laman Web BISM

2.9.2 Laman Web HUSM (<http://husm.kb.usm.my/maklumbalas>)



Rajah 2.2 Laman Web HUSM



Rajah 2.3 Laman Web HUSM

Borang Kaji Selidik Pelanggan Dalam Wad HUSM - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address: C:\WINDOWS\Profiles\leo_one\My Documents\tesis\source\basil\borang kaji selidik\Borang Kaji Selidik Pelanggan Dalam Wad HUSM.htm

Links: Best of the Web Channel Guide Customize Links Free AOL & Unlimited Internet Free Hotmail Internet Start Is Your Operating System Genuine Microsoft

BORANG KAJI SELIDIK PELANGGAN DALAM WAD HOSPITAL UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Nama: _____

No. Pendaftaran: _____

Wad: _____

Tarikh masuk wad: _____

Bd	Bentuk Perkhidmatan	Cemerlang	Baik	Sederhana	Kurang baik
1.	Urusan masuk wad melalui kaunter seterapat atau A&E	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Pengurusan dalam wad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Penerangan oleh doktor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Penerangan oleh jururawat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Done Internet

Rajah 2.4 Laman Web HUSM

Buku Pelawat HUSM - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address: C:\WINDOWS\Profiles\leo_one\My Documents\tesis\source\basil\Buku Pelawat HUSM_files\Buku Pelawat HUSM.htm

Links: Best of the Web Channel Guide Customize Links Free AOL & Unlimited Internet Free Hotmail Internet Start Is Your Operating System Genuine Microsoft

Hospital USM

Nama/Email: _____

Komen: _____

Hantar komen

Pada: Khamis, Jun 6 09:34:49 MYT 2002
 Dari: wakil pengurusan
 saya rasa laman web ni untuk buku pelawat.

kalo nak curahkan perasaan yang tidak berkenaan dengannya boleh buat di tempat lain. kalo perasaan tak puas hati dengan perkhidmatan pelanggan, boleh buat di laman aduan pelanggan. laman maklum balas, bukan di sini. nyatakan perasaan dengan berhemah untuk suatu tindakan yang berpatutan dan tidak menyamar. penyamaran tu tandanya pengecut, takut dengan bayangan sendiri, takut dengan kenyataan, tak gentleman.

kita sentiasa terbuka kepada kritikan dan bukan perfect dalam segala-galanya. keterbukaan kita sentiasa kearah untuk memperbaiki khidmat kepada pelanggan yang datang untuk mendapatkan khidmat dari kita.

dengan berikhtis kita dapat mengenal pasti dengan

Done Internet

Rajah 2.5 Laman Web HUSM

Laman web yang dibangunkan oleh Hospital Universiti Sains Malaysia ini hanya untuk mendapatkan maklumbalas daripada pengguna mengenai perkhidmatan yang disediakan. Ia menyediakan borang aduan pengguna dan borang soal selidik.

Kelebihan sistem :

- Terdapat borang soal selidik untuk menilai prestasi perkhidmatan yang diberikan
- Terdapat ruang untuk menghubungi mereka jika terdapat sebarang pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan pusat perubatan ini
- Tidak kompleks iaitu hanya menumpukan kepada pusat perubatan HUSM tersebut sahaja
- Semua maklumbalas yang telah dikemukakan dipaparkan untuk semua

Kekurangan sistem :

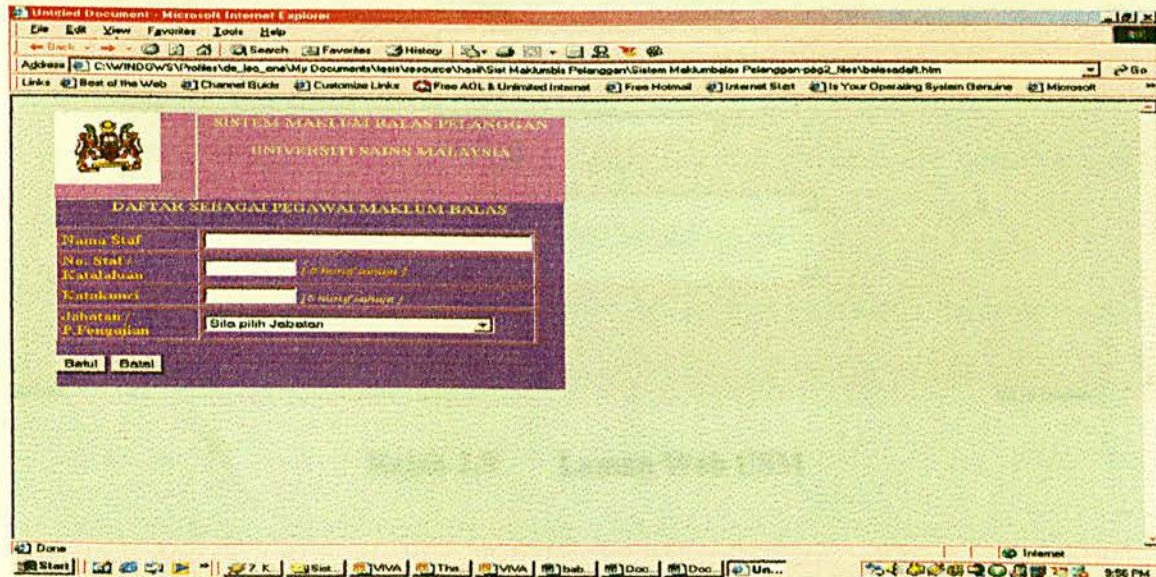
- Tidak mempunyai maklumat yang mencukupi
- Hanya terdapat dalam versi Bahasa Melayu sahaja
- Persekitaran sistem yang tidak menarik
- Statik dan tidak dinamik
- Antaramuka penggunaanya tidak teratur dan tidak memenuhi ciri-ciri kebolegunaan.
- Tidak banyak menggunakan animasi dan grafik yang boleh menarik perhatian pengguna
- Maklumbalas yang dipaparkan tidak dikemaskini

- Maklumbalas yang dipaparkan tidak teratur iaitu tidak mengikut jenis maklumbalas
- Tiada ciri-ciri keselamatan seperti kata laluan dan kata kunci

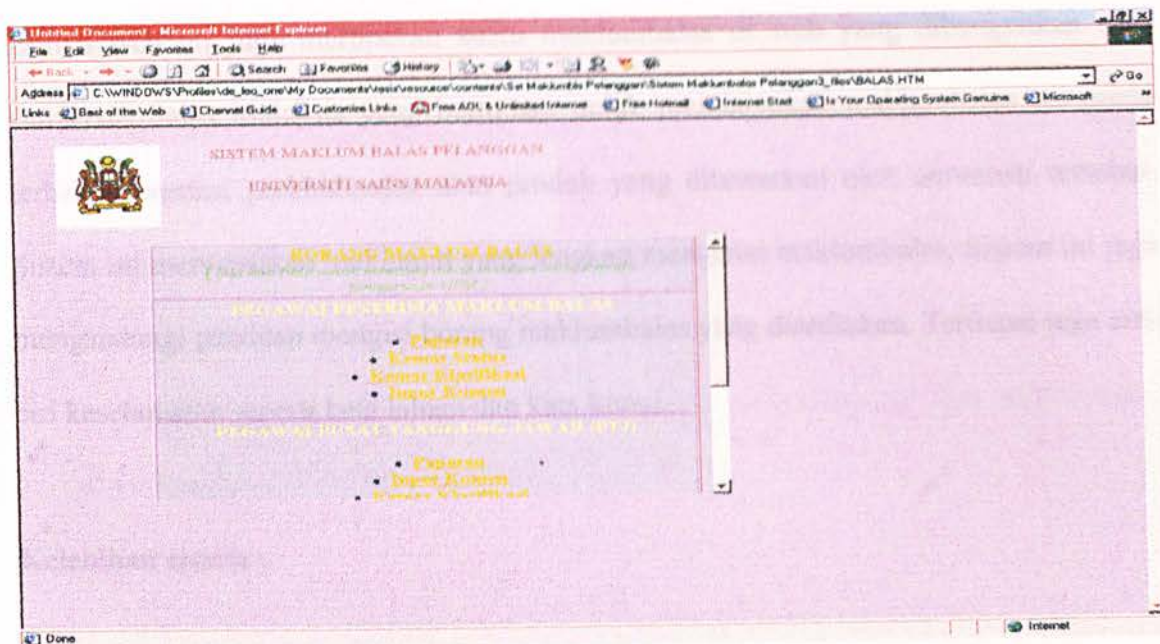
2.10.3 Laman Web USM (<http://www.usm.my/pages/maklumbalas2.asp>)



Rajah 2.6 Laman Web USM



Rajah 2.7 Laman Web USM



Rajah 2.8 Laman Web USM

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying a local file path. The main content area contains a form with the following fields:

Nama Pemaklum:

Alamat Pemaklum:

Tarikh Maklum: *e.g 03-21-2002*

Telefon:

Fax:

e-mel:

Pusat Tanggung Jawah (PTJ):

Kategori Pemaklum:

Maklum Balas:

proses **batal**

Rajah 2.9 Laman Web USM

Laman web ini juga merupakan suatu maklumbalas di web yang dibangunkan oleh Universiti Sains Malaysia yang bertujuan untuk mendapatkan maklumbalas pengguna terhadap prestasi perkhidmatan atau produk yang ditawarkan oleh universiti tersebut. Sistem ini memaparkan maklumat yang lengkap mengenai maklumbalas. Sistem ini juga mengandungi panduan mengisi borang maklumbalas yang disediakan. Terdapat juga ciri-ciri keselamatan seperti kata laluan dan kata kunci.

Kelebihan sistem :

- Mempunyai maklumat yang mencukupi
- Persekitaran sistem yang agak menarik
- Dinamik dan tidak statik
- Antaramuka pengguna yang tersusun dan memenuhi ciri-ciri kebolegunaan
- Mempunyai animasi dan grafik yang menarik perhatian pengguna
- Terdapat informasi atau penerangan dan panduan mengenai sistem maklumbalas tersebut
- Terdapat ruang untuk menghubungi mereka jika terdapat sebarang pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan pusat perubatan ini
- Terdapat ciri-ciri keselamatan seperti kata laluan dan kata kunci, iaitu mempunyai had capaian yang berbeza

Kekurangan sistem :

- Hanya terdapat dalam versi Bahasa Melayu sahaja
- Kompleks iaitu penerangan mengenai sistem maklumbalas adalah menyeluruh
- Semua maklumbalas yang telah dikemukakan tidak dipaparkan untuk semua iaitu hanya pihak urusetia dan pegawai tertentu sahaja yang dapat melihat maklumbalas yang diterima

2.10 PERBANDINGAN DENGAN LAMAN WEB YANG SEDIA ADA

Terdapat perbezaan di antara Sistem MKB dengan sistem-sistem yang sedia ada :

- Perkara pertama yang membezakan sistem ini dengan sistem yang sedia ada ialah tahap keramahan antaramukanya dengan pengguna. Sistem MBK ini akan dilengkapi dengan antaramuka yang ramah pengguna. Sistem-sistem yang telah wujud kurang menitikberatkan aspek ini kerana beranggapan pengguna adalah terdiri daripada golongan-golongan yang mahir dengan persekitaran pengkomputeran.
- Perkara kedua yang membezakan sistem ini dengan sistem yang lain ialah persekitaran sistem. Persekitaran sistem-sistem yang telah wujud agak membosankan. Sistem MBK ini akan dibangunkan dengan menyelitkan ciri-ciri yang dapat menambat hati pengguna, seperti teknik warna serta latarbelakang yang bersesuaian.

- Manakala perbezaan ketiga yang akan dibawa oleh sistem ini ialah cara penyampaian maklumat kepada pengguna. Hasil penelitian pada sistem-sistem lain yang telah wujud, maklumbalas hanya merupakan suatu subsistem yang kecil sahaja. Tiada sistem yang lengkap mengenai maklumbalas terutamanya mengenai sesesuatu pusat perubatan.

2.11 SINTESIS KAJIAN LITERASI

Daripada pemerhatian yang dibuat, terdapat banyak kelebihan dan kekurangan yang ditonjolkan oleh kedua-dua sistem tersebut. Justeru itu, wujudlah idea untuk membangunkan Sistem MBK yang akan cuba mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada dan menyatupadukan kelebihan yang wujud. Di samping itu juga, Sistem MBK ini akan menambahkan ciri-ciri yang baru yang akan menjadikan sistem ini lebih menarik dan sempurna.

Berdasarkan objektif dalam Bab 1, hasil daripada analisis terhadap sistem yang sedia ada, ciri-ciri penting yang perlu dimasukkan dalam sistem yang akan dibangunkan ialah seperti berikut :

- Sistem ini perlu dilengkapi dengan maklumat yang terperinci mengenai Sistem MBK ini.
- Antaramuka yang tersusun dan memenuhi ciri-ciri kebolehgunaan - antaramuka yang mudah difahami dan mudah untuk digunakan.

- Terdapat menu utama dalam sistem yang mengandungi panduan untuk menggunakan Sistem MBK ini.
- Terdapat menu aduan untuk para pengguna mengemukakan komen yang timbul daripada ketidakpuasan hati seseorang berkenaan mana-mana aspek perkhidmatan yang diterima.
- Sistem mempunyai fungsian pertanyaan bagi membolehkan pengguna membuat sebarang permasalahan dan persoalan mengenai pusat perubatan kepada pihak-pihak tertentu.
- Terdapat juga menu penghargaan untuk para pengguna mengemukakan pujian atau sokongan.
- Menu cadangan pula supaya pengguna dapat memberi sebarang idea untuk meningkatkan prestasi atau memperbaiki perkhidmatan yang disediakan.
- Fungsian pengundian untuk membuat pengundian mengenai sistem.
- Menu paparan pula untuk memaparkan semua maklumbalas yang telah dikemukakan.

Keperluan dan rekabentuk sistem yang akan dibangunkan dapat diketahui dan dikenalpasti setelah kajian dan rujukan serta analisa dibuat ke atas sistem yang sedia ada.

2.12 RINGKASAN BAB 2

Kajian-kajian telah dijalankan untuk mengumpul maklumat yang akan digunakan dalam fasa analisis dan rekabentuk. Kajian-kajian terhadap sistem maklumbalas yang sedia ada serta kajian terhadap peralatan dan konsep-konsep perisian yang akan digunakan juga telah dilaksanakan.

BAB 3

METODOLOGI & ANALISA SISTEM

BAB TIGA

METODOLOGI DAN ANALISA SISTEM

Fasa ini merupakan suatu fasa yang penting dalam menghasilkan sistem yang betul dan sistematik. Sistem yang betul dan tepat hanya boleh dibangunkan jika diketahui apa yang sebenarnya pengguna perlukan dan apa yang sistem perlu lakukan.

3.1 PENGENALAN

Sistem MBK merupakan suatu sistem maklumbalas bagi sistem maklumat kesihatan yang boleh digunakan untuk mengemukakan sebarang maklumbalas kepada pusat perubatan. Maklumbalas tersebut boleh dikemukakan oleh pengguna melalui borang elektronik yang disediakan. Antara maklumbalas yang boleh diberikan termasuklah aduan atau komen, penghargaan atau pujian, cadangan atau pertanyaan. Selain itu, terdapat juga ruangan pengundian yang boleh diisi oleh pengguna untuk membuat pengundian mengenai sistem.

Oleh yang demikian, sistem ini memerlukan suatu pangkalan data untuk menyimpan segala maklumat. Di samping itu, ia juga memerlukan suatu perisian yang boleh menguruskan maklumat-maklumat dalam pangkalan data dan menyediakan antaramuka antara pangkalan data dengan pengguna serta antara pangkalan data dengan program aplikasi.

Pembangunan sistem maklumat seharusnya mengikut beberapa panduan am seperti, menggunakan pendekatan fasa-fasa, melibatkan pengguna iaitu untuk siapa sistem dibangunkan; serta pembangunan piawai atau set-set aturan dan prosedur yang dijangkakan kakitangan dapat menerima dan ikuti.

Pemodelan proses pembangunan suatu sistem adalah untuk melihat kemajuan pembangunan sistem dan sejauhmana pembangunan sistem telah dilakukan sebenarnya. Ia juga dapat memberikan pemahaman kepada pembangun sistem mengenai aktiviti, sumber dan kekangan yang terlibat dalam pembangunan sistem tersebut. Selain itu, ia juga dapat membantu pasukan pembangunan mencari ketidakkonsistenan, penduaan dan pengabaian dalam proses dan bahagian tertentu.

Model air terjun dengan prototaip telah digunakan dalam membangunkan Sistem MBK.

3.2 METODOLOGI

Metodologi ditakrifkan sebagai satu koleksi prosedur, teknik, alatan dan bantuan dokumentasi. Tujuannya adalah untuk menjimatkan masa dan memudahkan lagi proses pembangunan perisian. Setiap metodologi mempunyai objektifnya yang tersendiri. Antaranya menekankan kepada aspek kemanusiaan, aspek teknikal, aspek sosial dan sebagainya.

Metodologi pembangunan sistem juga merupakan satu siri langkah-langkah yang berjujukan untuk membangunkan sesuatu sistem.

3.3 ANALISIS

Fasa analisis merupakan salah satu fasa dalam sistem analisis dan rekabentuk sistem.

Fasa analisis bertujuan untuk menentukan sama ada untuk mengubahsuai sistem yang sedia ada atau membuangnya dan membangunkan sistem yang baru. Untuk itu, sistem masa kini mestilah dikaji dengan terperinci untuk mengetahui apa yang sistem buat dan cara ia dibuat.

Fasa analisis sistem tersebut merupakan suatu pendekatan untuk mengenalpasti beberapa keperluan yang diperlukan oleh sistem sama ada keperluan fungsi atau keperluan bukan fungsi, keperluan perisian serta keperluan perkakasan yang diperlukan untuk menyokong fungsi-fungsi sistem.

Di dalam fasa ini juga, semua keperluan pengguna yang dicadangkan sebelumnya akan didokumentasikan dengan lebih baik lagi.

3.4 MODEL PEMBANGUNAN SISTEM

Bagi melicinkan proses pembangunan sistem, aspek kejuruteraan perisian amat penting bagi memastikan langkah-langkah pembangunan sistem berjaya. Oleh itu, satu model pembangunan sistem perlu diwujudkan.

Metodologi pembangunan sistem seperti pemprototaipan, Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) dan model air terjun adalah bertujuan untuk memastikan proses pembangunan sesebuah sistem tersebut teratur dan mengikut kehendak pengguna. Oleh sebab itu, bagi memastikan hasil projek tersebut berkualiti tinggi maka metodologi air terjun dengan prototaip telah dipilih sebagai model untuk menjalankan proses pembangunan sistem.

Proses pembangunan sistem tersebut mengandungi bidang-bidang kerja yang tersusun, bermula dengan peringkat kajian permulaan hinggalah ke peringkat sistem tersebut dilaksanakan dan seterusnya diselenggarakan. Jujukan bidang-bidang kerja tersebut dikenali sebagai kitar hayat sistem atau kitar pembangunan sistem. Setiap peringkat kitar hayat tersebut akan menerangkan mengenai aktiviti-aktiviti dalam proses pembangunan sistem.

Pemilihan langkah-langkah pembangunan yang teratur bertujuan untuk memastikan bahawa tujuan pembangunan sistem dan tujuan setiap bidang kerja diketahui oleh mereka yang terlibat dalam pembangunan sistem. Metodologi tersebut telah terbukti berkesan dan diterimapakai sehingga kini. Pembangunan metodologi tersebut mempunyai beberapa kelebihan seperti berikut :

- Pelaksanaan projek dapat dikawal dengan sempurna dan membolehkan kawalan kualiti terhadap hasil-hasil yang dicapai daripada projek pembangunan sistem
- Penggunaan panduan-panduan dan kaedah-kaedah kerja yang telah terbukti berkesan untuk pembangunan sistem
- Setiap tugas yang perlu dilaksanakan dalam setiap peringkat telah diberikan huraian dengan sepenuhnya
- Membolehkan penggunaan pendekatan yang berpiawaian untuk pembangunan aturcara

3.5 PROSES PEMODELAN SISTEM

Dalam membangunkan model sesuatu proses iaitu proses pembangunan Sistem MBK dan membincangkan subprosesnya, ia membantu jurang di antara apa yang harus dibuat dan apa yang boleh diabaikan.

Terdapat beberapa sebab mengapa perlunya proses pemodelan iaitu :

- Membentuk suatu kefahaman mengenai aktiviti-aktiviti, sumber-sumber dan kekangan yang wujud dalam pembangunan sesuatu sistem atau perisian apabila menerangkan mengenai sesuatu proses pembangunan dibuat
- Pembangun boleh mengenalpasti sebarang ketidakkonsistenan, unsur-unsur yang tidak diperlukan dan yang perlu dibuang daripada sistem dalam merekabentuk model proses pembangunan sistem
- Model ini akan menggambarkan maklumat sebenar pembangunan sistem seperti membina sistem yang berkualiti tinggi, mencari kesilapan dalam fasa awal pembangunan dan memenuhi kekangan jadual
- Setiap proses harus disediakan dengan suatu situasi khas di mana ia dijangkakan akan digunakan jika terdapat pembedaan dan penyelenggaraan

3.6 JADUAL KERJA PROJEK

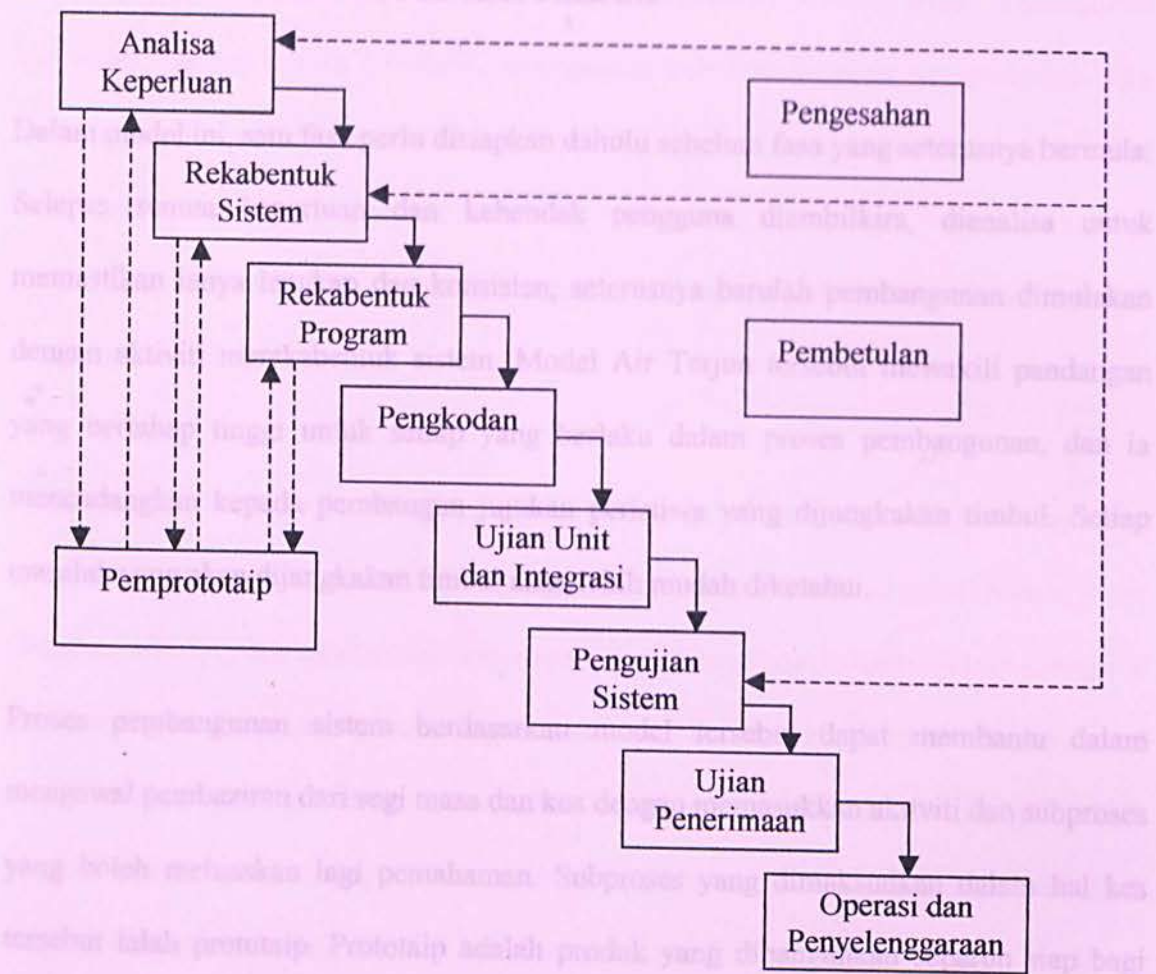
Penjadualan kerja bagi pembangunan Sistem MBK menurut metodologi Model Air Terjun dengan Prototaip terbahagi kepada beberapa fasa iaitu :

- Analisa Keperluan
- Rekabentuk
- Pengkodan
- Pengujian
- Penyelenggaraan

3.7 MODEL AIR TERJUN DENGAN PROTOTAIP

Bagi tujuan membangunkan Sistem MBK ini, Model Air Terjun dengan Prototaip digunakan sebagai landasan bagi keseluruhan proses pembangunan sistem. Model ini dipilih berdasarkan beberapa kelebihan yang difikirkan penting bagi mencapai matlamat sebenar dalam pembangunan sistem ini. Model Air Terjun dengan prototaip adalah seperti yang ditunjukkan dalam gambarajah berikut :

3.2 - PENERANGAN MODEL AIR TERJUN



Rajah 3.1 : Model Air Terjun dengan Prototaip

3.8 PENERANGAN MODEL AIR TERJUN

Dalam model ini, satu fasa perlu disiapkan dahulu sebelum fasa yang seterusnya bermula. Selepas semua keperluan dan kehendak pengguna diambilkira, dianalisa untuk memastikan ianya lengkap dan konsisten, seterusnya barulah pembangunan dimulakan dengan aktiviti merekabentuk sistem. Model Air Terjun tersebut mewakili pandangan yang bertahap tinggi untuk setiap yang berlaku dalam proses pembangunan, dan ia mencadangkan kepada pembangun jujukan peristiwa yang dijangkakan timbul. Setiap masalah yang akan dijangkakan timbul akan lebih mudah diketahui.

Proses pembangunan sistem berdasarkan model tersebut dapat membantu dalam mengawal pembaziran dari segi masa dan kos dengan memasukkan aktiviti dan subproses yang boleh meluaskan lagi pemahaman. Subproses yang dimaksudkan dalam hal kes tersebut ialah prototaip. Prototaip adalah produk yang dibangunkan separuh siap bagi membolehkan pengguna dan pembangun memeriksa serta meneliti sesetengah aspek sistem yang dicadangkan dan membuat keputusan sama ada ia adalah sesuai sebagai projek akhir.

Sebagai contoh, pembangun mungkin membina suatu sistem untuk memastikan keperluan tersebut adalah konsisten, mempunyai kebolehlaksanaan dan praktikal. Jika terdapat ralat, ulangkaji akan diadakan pada fasa penentuan keperluan daripada ianya dilakukan pada fasa pengujian. Prototaip membantu pembangun menilai strategi rekabentuk alternatif dan memilih keputusan yang terbaik untuk sesuatu projek dilakukan.

Kebiasaannya, antaramuka pengguna dibina dan diuji sebagai prototaip kerana ia akan memberi kesan kepada kefahaman pengguna terhadap bentuk sesuatu sistem baru. Dengan ini, pembangun akan mendapat gambaran yang lebih jelas mengenai kecenderungan pengguna terhadap bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem tersebut. Masalah utama dalam menentukan keperluan sistem diperbaiki dengan sebaik yang mungkin sebelum keperluan tersebut disahkan secara rasmi semasa pengujian sistem. Pengesahan memastikan bahawa sistem telah memenuhi segala matlamat keperluan supaya setiap fungsi dalam sistem boleh dikesan kembali kepada keperluan tertentu dalam spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian sistem juga menentukan kesahihan keperluan sistem tersebut.

3.9 FASA-FASA DALAM PEMBANGUNAN SISTEM

Fasa-fasa yang terlibat dalam projek ini ialah fasa analisis, fasa rekabentuk, fasa pembangunan, fasa pengujian serta pelaksanaan.

3.9.1 Fasa Analisis

Fasa ini dijalankan untuk memahami dan menganalisa segala aspek yang diperlukan oleh sistem yang akan dibangunkan. Dalam fasa ini, kajian mengenai pelbagai maklumat sistem yang akan dibangunkan akan dijalankan. Maklumat-maklumat diperolehi daripada pelbagai sumber seperti Internet, buku-buku rujukan yang berkaitan serta laman web. Maklumat-maklumat yang dikumpulkan merangkumi perkakasan dan perisian yang dirasakan sesuai untuk kegunaan projek. Selain itu, fasa ini juga memberi penerangan mengenai objektif projek, tujuan, skop dan sasaran projek ini.

3.9.2 Fasa Rekabentuk

Fasa ini dijalankan sebagai garis panduan untuk dijadikan bahan rujukan untuk membangunkan sistem sebenar semasa fasa pelaksanaan agar hasilnya memenuhi keperluan pengguna. Dalam fasa ini, struktur projek mula direka untuk memenuhi objektif yang dinyatakan dalam fasa analisis. Modul-modul yang perlu ada ditentukan, ciri-ciri antaramuka pengguna yang sesuai dan menarik juga direkabentuk.

Pemfokusan juga dilakukan terhadap struktur pangkalan data, senibina perisian dan prosedur terperinci.

3.9.3 Fasa Pengkodan (Pembangunan)

Fasa ini juga dikenali sebagai fasa pengaturcaraan. Dalam fasa ini, idea-idea yang diperolehi dalam fasa rekabentuk akan dibangunkan atau diaplikasikan. Elemen-elemen yang menyokong pembangunan pelaksanaan pakej diintegrasikan untuk membentuk satu program.

3.9.4 Fasa Pengujian

Pengujian dilakukan bagi setiap modul dan seterusnya dilakukan pada modul yang telah diintegrasikan. Fasa ini dilaksanakan bagi memastikan sistem yang dibangunkan boleh dilaksanakan tanpa masalah dan kesilapan serta menepati objektif awal yang dinyatakan dalam fasa analisis. Ia dilakukan untuk menguji ciri-ciri kebolehpercayaan dan memastikan sistem adalah mesra pengguna. Peringkat pengujian yang perlu dilaksanakan ialah seperti pengujian unit, pengujian modul, pengujian integrasi dan pengujian sistem.

3.9.5 Fasa Penyelenggaraan

Sistem yang terhasil akan dinilai dan jika didapati perubahan perlu dilakukan, maka perubahan tersebut akan dilaksanakan bagi menambahkan keberkesanan. Kesimpulan mengenai program juga dibuat dari aspek kelebihan dan kelemahannya. Selain itu, cadangan untuk memperbaiki projek pada masa akan datang juga dinyatakan.

3.10 ANALISA KEPERLUAN

Analisa keperluan terbahagi kepada dua bahagian iaitu :

- **Keperluan alatan**

Keperluan alatan adalah perkakasan serta perisian yang diperlukan bagi membangunkan sesuatu projek

- **Keperluan sistem**

Keperluan sistem ialah modul-modul serta ciri yang harus dimiliki oleh hasil projek supaya projek menepati objektif

3.10.1 Keperluan Alatan

Keperluan alatan terbahagi kepada dua iaitu :

- Keperluan perkakasan
- Keperluan perisian

3.10.1.1 Keperluan Perkakasan

Memandangkan projek pembangunan Sistem MBK tidak melarikan sistem yang kompleks maka keperluan perkakasan yang sederhana sahaja diperlukan. Jadual 3.1 memaparkan secara ringkas konfigurasi minimum yang diperlukan bagi proses pembangunan projek dilaksanakan dengan lancar.

Jadual 3.1 : Spesifikasi Perkakasan

Perkakasan	Spesifikasi
Unit Pemprosesan Pusat (CPU)	Pentium 166 Mhz
Ingatan capaian Rawak (RAM)	32 MB
Monitor	Warna (SVGA atau VGA)
Cakera Keras	2.1 GB
Kad Grafik	-
Tetikus dan Papan Kekunci	-

3.10.1.2 Keperluan Perisian

Perisian yang diperlukan bagi melaksanakan pembangunan projek ialah perisian yang dapat memenuhi keperluan-keperluan berikut :

- **Kebolehan untuk menjana kandungan sistem yang dinamik**
 - Bagi memudahkan proses pengemaskinian
- **Kebolehan untuk mempersembahkan pelbagai aplikasi**
 - Memudahkan tugas untuk memaparkan sistem yang interaktif serta menarik
- **Kebolehan untuk mengaplikasikan unsur-unsur multimedia**
 - Membenarkan unsur multimedia dimuatkan ke dalam sistem
- **Kebolehan untuk menghubungkan data**
 - Supaya data tidak tertumpu pada satu bahagian sahaja

Bagi memastikan projek ini dapat mencapai objektifnya, pemilihan perisian juga adalah penting. Ini bertujuan untuk memastikan bahawa sistem yang digunakan adalah bersesuaian dengan konsep projek.

Perisian yang diperlukan untuk membangunkan Sistem MBK secara Web ini adalah :

- Microsoft Visual Interdev 6.0
- Active Server Pages (ASP)
- Microsoft Access
- Microsoft Windows NT Server 4.0
- Macromedia Dreamweaver MX
- Hypertext Markup Language (HTML)
- Adobe Photoshop
- Personal Web Server (PWS)

3.10.1.2.1 Microsoft Visual Interdev 6.0

Microsoft Visual Interdev 6.0 merupakan salah satu perisian yang digunakan untuk membangunkan sesuatu aplikasi yang berasaskan Web. Ia menyediakan satu lembaran baru bagi menghasilkan aplikasi Web yang lebih dinamik dan menarik. Microsoft Visual Interdev terbahagi kepada dua kategori iaitu komponen pelanggan dan komponen pelayan.

Di dalam komponen pelayan terdapat satu teknologi iaitu Personal Web Server yang menjadikan komputer peribadi bertindak sebagai sebuah pelayar. Contohnya jika ingin membina dan menguji laman Web yang menggunakan teknologi Active Server Pages, tidak perlu masukkan pelayar HTTP untuk melarikannya. Cukup sekadar mempunyai sistem operasi Windows.

3.10.1.2.2 Active Server Pages (ASP)

Bagi membangunkan projek ini, satu teknologi baru iaitu teknologi ASP yang merupakan salah satu komponen Microsoft Visual Interdev 6.0 telah dipilih untuk membangunkan Sistem MBK ini. ASP merupakan satu produk baru Microsoft di dalam teknologi pelayan Web. Ia direka untuk memudahkan pengguna dalam membangunkan aplikasi Web yang lebih menarik. ASP juga merupakan asas bagi Internet Information Server (IIS).

Terdapat banyak kelebihan di dalam penggunaan ASP, dan kelebihan tersebutlah yang menjadikan ASP sebagai satu peralatan yang terbaik ketika ini dari proses pembangunan aplikasi Web yang lebih dinamik dan interaktif. Kelebihan tersebut jugalah yang menyebabkan ASP dipilih bagi membangunkan Sistem MBK ini.

Antara kelebihan-kelebihan tersebut adalah seperti berikut :

- **ASP adalah mudah untuk dipelajari**

Sekiranya pengguna telah memahami atau mahir dalam bahasa pengaturcaraan yang lain seperti VBScript dan Java Script, ia boleh digunakan di dalam teknologi tanpa perlu mempelajari bahasa pengaturcaraan yang baru. Ia juga menyediakan cara untuk membangunkan transaksi, aplikasi Web, dan laman Web.

- **Mengurangkan kos**

Persekitaran pembangunan Microsoft membolehkan pengguna mengurangkan kos dengan menggunakan semua produk Microsoft. Contohnya Microsoft Access mampu menjadi pangkalan data bagi semua aplikasi Web yang menggunakan teknologi ASP. Ia juga boleh bekerjasama dengan Windows NT bagi menyediakan satu teknologi perisian yang komprehensif dan berkesan.

- **Meningkatkan kemahiran pembangun**

Kemampuan ASP menyokong pelbagai teknologi Web yang lain seperti Common Gateway Interface (CGI) dan lain-lain lagi mampu menghasilkan satu laman Web yang lebih menarik dan bermutu.

- **Ketulenan kod**

Kod ASP tidak dapat dilihat oleh pengguna yang lain apabila ia dilaksanakan di pelayan Web. Ini akan menjamin ketulenan sesuatu kod tersebut.

3.10.1.2.4 Microsoft Access

Pangkalan data boleh dianggap sebagai satu set fail yang berkaitan secara logik, disusun untuk mempermudah capaian oleh satu atau lebih aturcara penggunaan dan untuk meminimumkan limpahan data. Konsep ini tidak bermakna bahawa semua data yang berkaitan mesti terkandung dalam pangkalan data tunggal tetapi semua rekod dalam semua pangkalan data seharusnya ada kaitan dan limpahan data perlu diminimumkan.

Microsoft Access merupakan perisian sistem pengurusan pangkalan data hubungan yang digunakan untuk membina pangkalan data. Access merupakan pengurusan pangkalan data yang berasaskan Windows. Ia sesuai digunakan oleh pengaturcara amatir kerana pengaturcara akan dapat merekabentuk pangkalan data dengan cepat dan mudah. Kesemua ciri-ciri untuk pembentukan pangkalan data seperti jadual, laporan adalah senang untuk dibentuk. Access boleh dikongsi datanya dengan aplikasi lain seperti Excel atau Word. Pangkalan data yang dibina melalui aplikasi ini juga senang dicapai oleh teknologi pencapaian data. Ia juga sesuai bagi menghasilkan pangkalan data yang tidak terlalu besar. Bersama-sama dengan pemacu ODBC bagi Access, data boleh dipanggil semula daripada pangkalan data di dalam sistem berasaskan pelanggan / pelayan.

Ia juga turut memberi sokongan penuh terhadap penggunaan Internet. Pengguna boleh menggabungkan hiperpautan ke laman-laman Web di dalam Internet, intranet atau fail-fail yang terdapat pada komputer persendirian di dalam bentuk Access.

Aplikasi Microsoft Access telah dipilih sebagai pangkalan data bagi pembangunan Sistem MBK ini kerana ianya sesuai untuk dilaksanakan pada platform Microsoft Windows 95 / 98 yang selalu digunakan bagi komputer peribadi dan merupakan salah satu aplikasi Microsoft Office 97. Microsoft Office 97 juga menyediakan peralatan yang membolehkan pengguna untuk menyimpan semua maklumat mengenai pangkalan data. Di samping itu juga, ia menyediakan peralatan bagi memudahkan proses mengemaskini maklumat dalam pangkalan data.

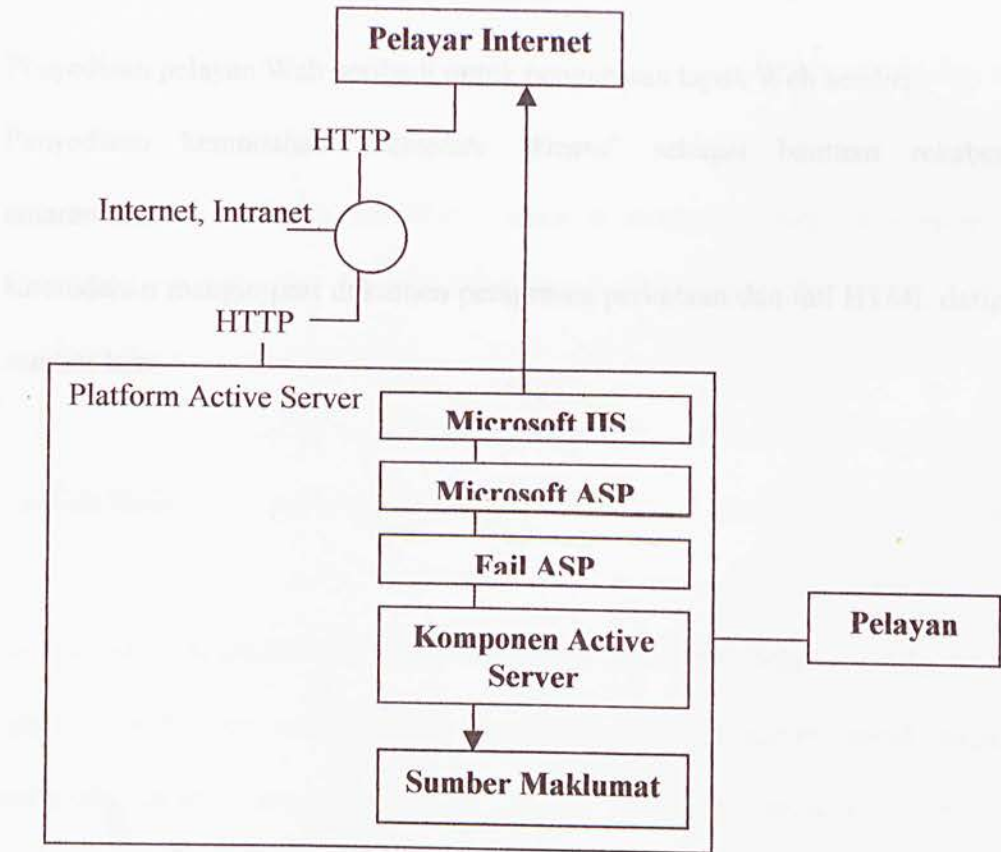
Dengan menggunakan Microsoft Access, proses pengujian dapat dijalankan dengan lebih mudah tanpa perlu melarikan laman Web yang dibuka menerusi pelayar Web. Ini dapat menjimatkan masa pembangunan sistem dan proses pembetulan boleh dilakukan secara terus. Di samping itu juga, Microsoft Access menawarkan pelbagai ciri-ciri baru untuk merekabentuk dan penggunaan pangkalan data yang lebih mudah tersebut termasuklah kemudahan untuk memahami penentuan kunci-kunci utama dan hubungan-hubungan antara jadual-jadual.

3.10.1.2.5 Microsoft Windows NT Server 4.0

Microsoft Windows NT Server 4.0 merupakan sistem pengendalian rangkaian yang direka untuk membantu para pembangun sistem membina dan mengatur kedudukan aplikasi supaya lebih cepat daripada sebelumnya. Peralatan baru yang terdapat di dalam Windows NT Server 4.0 tersebut termasuklah bantuan untuk membina laman Web, meringkaskan capaian kepada sumber, menguruskan kandungan dan menganalisa

penggunaan paten. Pengurusan peralatan ini merupakan pilihan yang fleksibel untuk membantu mengurangkan kos capaian ke bangunan dan menguruskan sistem pengendalian rangkaian. NT mampu menyokong pelbagai laman web dalam satu mesin tunggal.

Windows NT Server merupakan rangkaian operasi sistem yang lengkap, di mana Graphic User Interface (GUI) digunakan sebagai kaedah utama dalam *Commant User*. Windows NT Server digunakan untuk sistem operasi bagi pelayar yang utama. Ia juga menyediakan pengesanan NT dan sistem fail yang boleh digunakan di dalam komponen sistem data.



Rajah 3.2 :Windows NT Server

3.10.1.2.6 Macromedia Dreamweaver MX

Dreamweaver adalah suatu aplikasi perisian yang ditawarkan oleh Macromedia. Pengaturcaraan menggunakan aplikasi Dreamweaver ini amat sesuai untuk hasil yang banyak menggunakan grafik dan imej. Pemilihan Macromedia Dreamweaver MX sebagai penyunting Web adalah kerana ia berupaya untuk membantu pengguna yang mempunyai masalah dalam menggunakan kod-kod HTML.

Ciri-ciri Macromedia Dreamweaver MX adalah seperti berikut :

- Penyediaan pelayan Web peribadi untuk pengurusan tapak Web sendiri
- Penyediaan kemudahan ‘*Template Wizard*’ sebagai bantuan rekabentuk antaramuka
- Kemudahan mengimport dokumen pemproses perkataan dan fail HTML daripada sumber lain

Berikut adalah beberapa kebaikan Dreamweaver :

- **Code View**

Menjadikan kerja-kerja mengaturlcara (*coding*) sangat mudah. Dengan hanya menggunakan *Code View*, pengaturcara dapat mengakses ke *Text Editor* yang baru, atau gunakan *Code View* untuk melihat *Code* dan *Design* secara berturut-turut. *Code View* menyimpan *syntax colouring*, *tag balancing* dan *auto indenting* untuk memudahkan pengaturcara.

- **JavaScript Debugger**

Men'debug' JavaScript secara automatik ke dalam pelayar. Ini akan membolehkan JavaScript ini dilaksanakan di dalam Netscape Navigator atau Internet Explorer, dan memberikan gambaran bagaimana setiap pelayar melaksanakan JavaScript.

- **Layout View**

Ini memudahkan dalam merekabentuk mukasurat-mukasurat yang kompleks. Ia akan mengajar pengaturcara menggunakan fungsi-fungsi yang umum untuk paparan. Contohnya melukis secara terus ke dalam halaman, mengheret sel atau mengumpulkan sel menjadi jadual. Ia berkesan sama ada untuk jadual yang sedia ada atau jadual yang baru dicipta.

▪ **Macromedia Flash Button & Text**

Pengaturcara boleh merekabentuk kesan-kesan grafik dengan menggunakan kesan-kesan grafik yang terdapat di dalam Macromedia Flash Buttons dan Macromedia Flash Text.

▪ **Asset Panel**

Dapat menjejaki semua *site* media yang terdapat dalam lokasi pusat. Dengan menggunakan *Asset Panel*, pengaturcara dapat melihat dan menguruskan imej, warna, URL luaran, skrip, kandungan Macromedia Flash, kandungan Shockwave, kandungan QuickTime dan *item library*.

▪ **Site Reporting**

Ia boleh membantu dalam mengenalpasti dan membetulkan sebarang kesalahan dengan cepat. Untuk mengenalpasti kesalahan yang biasa, pengaturcara hanya perlu melarikan laporan atau menulis suatu laporan yang spesifik untuk mengenalpasti masalah secara spesifik berkenaan halaman tersebut.

3.10.1.2.7 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML merupakan *markup language* yang menerangkan struktur isi kandungan laman web serta beberapa ciri-ciri lain. HTML merupakan subset bagi *markup language* yang lebih besar iaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML merupakan suatu cara untuk memformat teks kepada jenis sumber yang lain, termasuklah fail suara, fail grafik, fail multimedia, dan lain-lain yang membenarkan paparan serentak bagi data yang berlainan jenis.

HTML membenarkan teks diformat, grafik, suara dan video dan menyimpannya dalam bentuk teks fail ASCII yang boleh dibaca oleh sebarang komputer. Struktur asas HTML adalah agak ringkas, mengandungi tag pendahuluan atau kurungan bagi pelbagai jenis maklumat. Maka kunci bagi HTML adalah tag, kata kunci dimasukkan antara simbol < dan >. Pelayar boleh menterjemahkan tag HTML dan kemudiannya memaparkan dokumen yang diformat pada skrin.

HTML bukan sekadar cara untuk mencipta dokumen yang menarik. Kuncinya adalah perkataan di hadapan HTML iaitu hiperteks. HTML mengandungi pautan ke dokumen HTML yang lain atau pada sebarang maklumat yang ada dalam Internet.

Dokumen HTML yang berstruktur baik terdiri daripada tiga bahagian utama iaitu :

- **Head** - yang mengenalpasti dokumen sebagai HTML
- **Body** – mengandungi kandungan untuk laman Web. Bahagian ini mengandungi teks paparan pada laman, juga pautan kepada grafik, maklumat multimedia, lokasi dalam fail HTML yang sama atau dokumen Web yang lain
- **Footer** – melabelkan laman bagi mengenalpasti penulis, tarikh dicipta dan nombor versi

3.10.1.2.8 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop digunakan untuk merekabentuk gambar-gambar yang diperlukan untuk sistem. Perisian ini digunakan untuk menyunting imej untuk latar belakang paparan. Selain itu, ia juga digunakan untuk mengubah dan mengedit gambar-gambar yang telah diimbas supaya gambar tersebut menjadi lebih menarik. Dengan Adobe Photoshop, rekaan dan perubahan ke atas gambar-gambar data dilakukan dalam masa yang singkat.

3.10.1.3 Sistem ‘Authoring’

Sistem ‘Authoring’ diperlukan dalam pembangunan laman. Sistem ‘Authoring’ adalah suatu alat di mana pelbagai aplikasi multimedia boleh direka tanpa menggunakan pengaturcaraan biasa. Ia sesuai apabila membangunkan sesuatu sistem berorientasikan objek, seperti penggunaan Antaramuka Pengguna Bergrafik (GUI).

Sistem tersebut sebenarnya boleh mengendalikan skrin individu atau '*frame*' di mana boleh mengandungi beratus-ratus objek asas seperti teks, grafik, animasi, audio, bunyi dan video. '*Frame*' tersebut juga mengawal objek yang mengawal cabang antara '*frame*' lain dan capaian ke sumber elemen multimedia lain seperti yang dikehendaki oleh pengguna.

Bagi membangunkan Sistem MBK, ASP telah dipilih sebagai perisian utama kerana ia menepati ciri-ciri keperluan perisian yang diperlukan manakala bagi sistem '*authoring*' pula, Macromedia Dreamweaver MX atau Visual Interdev akan digunakan.

3.10.2 Keperluan Sistem

Keperluan sistem terbahagi kepada dua iaitu :

- Keperluan fungsi
- Keperluan bukan fungsi

3.10.2.1 Keperluan Fungsi

Keperluan fungsi ialah modul-modul yang perlu wujud dalam sistem yang hendak dibangunkan. Modul-modul tersebut dapat menerajui projek mengenai sasarannya. Keperluan fungsi juga merupakan fungsi atau ciri-ciri yang dikehendaki dan yang dijangkakan oleh pengguna dalam sistem. Selain itu, keperluan fungsian adalah fungsi

atau kebolehan-kebolehan yang boleh dilakukan oleh sesuatu sistem tersebut. Keperluan fungsian juga menerangkan mengenai interaksi antara sistem dan persekitarannya.

Dalam projek membangunkan Sistem MBK modul-modul berikut harus dimuatkan :

- Modul aduan
- Modul penghargaan
- Modul cadangan
- Modul pertanyaan
- Modul pengundian
- Modul paparan

Sistem MBK ini mempunyai dua modul utama yang dibahagikan menurut kategori pengguna. Modul-modul tersebut adalah seperti berikut :

- Modul pentadbir
- Modul pengguna umum



Rajah 3.3 : Modul Sistem MBK

3.10.2.1.1 Modul pentadbir

Modul ini hanya berfungsi kepada pengguna yang mempunyai hak capaian yang sah sahaja dan tidak semua pengguna boleh mencapai modul ini. Pengguna modul pentadbir adalah terdiri daripada pembangun sistem dan pentadbir sistem yang akan menyelenggarakan operasi sistem ini. Fungsi-fungsi yang terdapat di dalam modul ini adalah seperti berikut :

- Mengemaskinikan maklumat, di mana ada sesetengah maklumat memerlukan pembaharuan dan maklumat terkini.
- Menukar kata laluan yang perlu dimasukkan oleh pengguna berdaftar sahaja.
- Menyediakan menu bantuan untuk pentadbir jika berlakunya sebarang permasalahan, persoalan dan kemusykilan.
- Menambah, membuang dan mengemaskinikan maklumat yang terdapat dalam pangkalan data.
- Melakukan pengubahsuaian terhadap sistem.

3.10.2.1.2 Modul pengguna

Modul ini adalah untuk semua pengguna yang mempunyai capaian ke Internet dan mempunyai keperluan untuk menggunakan sistem maklumbalas ini. Paparan maklumat lebih diutamakan bagi modul ini. Malah terdapat beberapa fungsi yang boleh digunakan oleh pengguna. Di antara fungsi-fungsi yang terdapat dalam modul ini adalah seperti berikut :

- Menu maklumat umum atau bantuan untuk pengguna di mana ia mengandungi panduan untuk menggunakan sistem maklumbalas ini.
- Menu aduan untuk para pengguna mengemukakan komen yang timbul daripada ketidakpuasan hati berkenaan mana-mana aspek perkhidmatan yang diterima.
- Menu penghargaan untuk para pengguna mengemukakan pujian atau sokongan.
- Menu cadangan supaya pengguna dapat memberi sebarang idea untuk meningkatkan prestasi atau memperbaiki perkhidmatan yang disediakan.
- Menu pertanyaan bagi membenarkan pengguna mengajukan sebarang persoalan dan permasalahan mengenai pusat perubatan kepada pihak-pihak tertentu.
- Menu pengundian untuk membuat pengundian mengenai sistem.
- Menu paparan untuk memaparkan hasil maklumbalas yang diperolehi

Keperluan fungsian juga bermaksud fungsi-fungsi yang diperlukan untuk melengkapkan sistem. Dengan adanya fungsi-fungsi tersebut, sistem akan dapat melaksanakan keperluan fungsian bagi sistem dengan sepenuhnya. Sistem MBK boleh dikategorikan kepada beberapa bahagian utama dan fungsian dinyatakan seperti berikut :

3.10.2.1.3 Fungsian paparan maklumat

Fungsian tersebut boleh dicapai oleh semua pengguna untuk membaca dan mendapatkan maklumat yang diperlukan. Fungsi-fungsi yang terdapat ialah paparan rekod, dan penerangan mengenai Sistem MBK. Maklumat yang dipaparkan adalah berdasarkan sumber data yang disimpan dalam pangkalan data. Maklumat yang dipaparkan perlulah jelas, teratur, mudah dibaca dan konsisten.

3.10.2.1.4 Fungsian maklumbalas

Fungsian tersebut adalah untuk pengguna memberikan sebarang maklumbalas. Kemudian, analisis dibuat. Sebagai hasilnya, maklumbalas yang diberikan akan dipaparkan.

3.10.2.1.5 Fungsian autentikasi

Fungsian autentikasi tersebut diperlukan untuk memastikan integriti sistem. Fungsian autentikasi tersebut bertanggungjawab sebagai keselamatan sistem untuk memastikan hanya pentadbir yang boleh menambah atau mengubah sebarang data di dalam pangkalan data Sistem MBK.

3.10.2.1.6 Fungsian pengurusan rekod pentadbir

Keperluan fungsian yang diperlukan untuk pengurusan rekod pentadbir ialah mengubah kata laluan bagi pengguna yang berautoriti dan membolehkan pentadbir menambah pengguna berautoriti yang baru serta membatalkan autoriti seseorang.

3.10.2.1.7 Fungsian pengurusan data

Keperluan fungsian yang diperlukan untuk pengurusan data ialah membolehkan sumber data yang disimpan dalam pangkalan data dapat diubahsuai oleh pengguna yang berautoriti. Hanya pengguna berautoriti sahaja dapat mencapai sumber data. Fungsi-fungsi yang diperlukan ialah menambah rekod baru, memadam rekod yang tidak berguna serta mengubah rekod atau data yang salah.

3.10.2.2 Keperluan Bukan Fungsi

Keperluan bukan fungsi ialah ciri-ciri atau kriteria tambahan yang diperlukan oleh sesebuah sistem supaya projek mencapai objektif sepenuhnya, serta supaya ia lebih sempurna serta boleh dipercayai. Keperluan bukan fungsi juga merupakan kekangan di mana sistem harus beroperasi dan piawaian yang perlu dipatuhi, kekangan yang terdapat tetapi ia tidak akan menjejaskan fungsi sistem tersebut. Oleh itu, sistem mesti beroperasi untuk mengatasi kekangan tersebut. Ciri-ciri ini akan menjadikan sistem interaktif dan lebih menarik.

Bagi Sistem MBK ini, keperluan bukan fungsinya adalah seperti berikut :

- **Kebolehsandaran**

Sistem ini seharusnya mempunyai kebolehsandaran yang tinggi iaitu ia dipercayai tidak akan menemui kegagalan apabila ia beroperasi dan tidak melibatkan kos yang tinggi apabila digunakan oleh pengguna.

- **Kebolehgunaan**

Sistem tersebut mestilah mudah digunakan dan dipelajari. Pengguna boleh menggunakan Sistem MBK dalam masa yang singkat.

- **Kebolehgunaan semula**

Komponen atau bahagian-bahagian yang terdapat dalam Sistem MBK mestilah boleh digunasemula, jika pengubahsuaian diperlukan pada masa hadapan. Setiap modul boleh digunasemula secara berasingan hanya dengan sedikit perubahan.

- **Kebolehpercayaan**

Sistem tersebut boleh dipercayai iaitu tidak akan menghasilkan kos yang tinggi apabila digunakan dengan cara yang betul dan mengikut prosedurnya.

- **Kecekapan**

Kecekapan dalam terminologi komputer bermaksud sesuatu prosedur boleh dipanggil atau dicapai berulang kali dengan menghasilkan output yang sama, bukannya output yang berlainan.

- **Ketepatan**

Bagi pembangunan sistem ini, ketepatan merujuk kepada maklumat yang dipaparkan, bergantung kepada permintaan pengguna. Sistem yang dibangunkan tersebut mesti dibina mengikut spesifikasinya, keperluan yang dinyatakan dan mencapai objektif.

- **Keberkesanan**

Keberkesanan bermaksud maklumat yang dipaparkan mempunyai tujuan yang khusus kepada pengguna. Keberkesanan juga bermaksud skrin input dan output mempunyai tujuan yang khusus dalam sistem.

- **Keringkasan**

Skrin dan borang diatur dengan tersusun bagi memudahkan pemahaman pengguna dan boleh menarik minat pengguna.

- **Antaramuka yang ramah pengguna dan menarik**

Lebih merujuk kepada keringkasan arahan yang diberikan kepada pengguna, rekabentuk antaramuka pengguna yang menarik serta data yang konsisten, dan fungsi yang dipaparkan kepada pengguna. Kesemua elemen tersebut seharusnya mudah difahami oleh pengguna serta tidak membebankan pengguna. Ini adalah penting kerana antaramuka akan menghasilkan tanggapan pertama para pengguna yang mengunjungi sistem tersebut. Ini dapat dilakukan dengan memasukkan unsur-unsur multimedia ke dalam sistem.

- **Masa maklumbalas yang diperlukan**

Masa maklumbalas haruslah singkat supaya pengguna tidak akan berasa bosan untuk menunggu. Walaupun masa maklumbalas dipengaruhi juga oleh rangkaian tetapi struktur sistem juga harus diambilkira.

Antara isu yang perlu dititikberatkan semasa pembangunan sistem adalah seperti berikut :

- **Keselamatan**

Ciri-ciri keselamatan seperti menghalang capaian yang tidak berdaftar perlu diuruskan dengan sebaik mungkin melalui cara yang terbaik. Antara kaedah yang biasanya digunakan ialah kata laluan. Kawalan keselamatan adalah penting kerana ia dapat menjamin kerahsiaan dan keutuhan data di dalam pangkalan data. Sistem yang bakal dibangunkan mempunyai ciri keselamatan iaitu kata laluan serta merekod pengguna yang membuat perubahan kepada data serta memasukkan data baru ke pangkalan data. Dengan ini, pihak pengurusan pangkalan data dapat mengetahui siapakah yang membuat perubahan ke atas data. Sumber data yang tersimpan mestilah selamat disimpan dan hanya dicapai oleh pengguna berautoriti kerana data yang disimpan adalah hasil analisis yang telah dijalankan.

- **Kebolehselenggaraan**

Pangkalan data perlu diselenggarakan dengan sebaik mungkin untuk menjamin integriti dan kebolehsediaan. Sistem tersebut direka agar kerja-kerja yang diperlukan untuk menyelenggara, membetulkan kesalahan adalah minima. Komen atau penerangan yang sesuai diletakkan pada kod-kod program supaya sistem tersebut mudah diselenggarakan.

3.10.3 Penggunaan Active Server Pages (ASP)

Memang tidak dapat dinafikan bahawa terdapat pelbagai perisian di pasaran yang dapat digunakan untuk membangunkan sesuatu sistem. Bagi tujuan membangunkan Sistem MBK, ASP digunakan. Antara ciri-ciri yang dimiliki oleh ASP adalah seperti berikut :

- Dapat menghasilkan sistem yang lebih dinamik tidak seperti penggunaan HTML biasa yang menghasilkan sistem yang tidak menjanakan kandungan yang dinamik
- Ia lebih sesuai digunakan untuk membangunkan sesuatu sistem yang berinteraksi dengan pangkalan data berbanding dengan Flash
- Elemen-elemen multimedia senang untuk dimasukkan yang seterusnya akan menambah daya tarikan sistem
- Mudah untuk dipelajari dan menyeronokkan
- Segala sintaks mudah difahami kerana ia dalam Bahasa Inggeris yang mudah difahami
- Mudah untuk membuat pembetulan dan pengubahsuaian
- Fail-fail ASP boleh dihasilkan menggunakan sebarang penyunting teks seperti NotePad, WordPad atau TextPad

Kelebihan ASP seperti yang dinyatakan di atas telah mempengaruhi dalam pemilihan perisian bagi membangunkan Sistem MBK ini.

3.11 RINGKASAN BAB 3

Dalam bab ini, analisis serta metodologi sistem diterangkan. Metodologi pembangunan projek dinyatakan. Model bagi membantu pembangunan ialah Model Air Terjun dengan Prototaip. Model Air Terjun dengan Prototaip dibincangkan bagi menjelaskan mengapa ia telah dipilih sebagai model. Dalam bab 3 ini juga dibincangkan mengenai analisis keperluan yang terbahagi kepada keperluan alatan dan keperluan sistem. Dalam bahagian akhir bab ini dijelaskan mengenai perisian Active Server Pages (ASP) yang digunakan dalam membangunkan projek Sistem MBK.

BAB 4

REKABENTUK SISTEM

REKABENTUK SISTEM

4.1 PENGENALAN

Fasa rekabentuk merupakan suatu fasa terpenting dalam pembangunan sesuatu sistem kerana ia mengimplimentasikan kehendak pengguna dan memerlukan daya kreativiti yang tinggi. Fasa ini dilakukan setelah keperluan sistem dan keperluan pengguna dipelajari. Ianya berperanan untuk menterjemahkan keperluan sistem ke dalam sistem yang berfungsi. Dalam fasa ini, maklumat yang telah dikumpulkan sebelum ini digunakan untuk mencapai rekabentuk prosedur kemasukan data dan penyediaan input yang tepat kepada sistem.

Di dalam pembangunan sistem ini, rekabentuk yang dibina adalah :

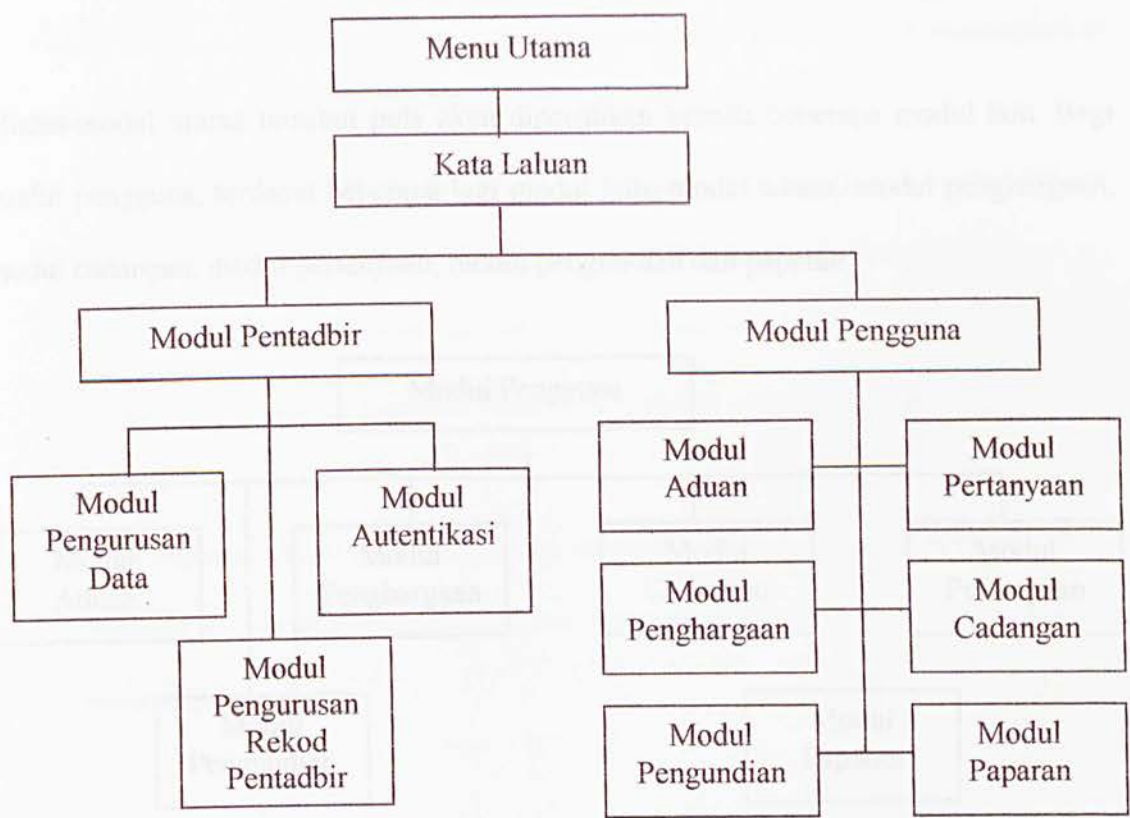
- Rekabentuk program
- Rekabentuk pangkalan data
- Rekabentuk antaramuka pengguna

Bayan 4.1 : Carta Alir bagi Sistem MBK

Sistem MBK dibahagikan kepada dua modul utama iaitu Modul Pengguna dan Modul Pentadbir.

4.2 REKABENTUK PROGRAM

Matlamat utama peringkat rekabentuk ini ialah untuk membina struktur program modular yang mewakili pengawalan hubungan di antara modul. Sebagai tambahan, rekabentuk ini juga turut mengaitkan struktur program dan struktur data dalam menentukan antaramuka yang membolehkan aliran data bergerak sepanjang program.



Rajah 4.1 : Carta alir bagi Sistem MBK

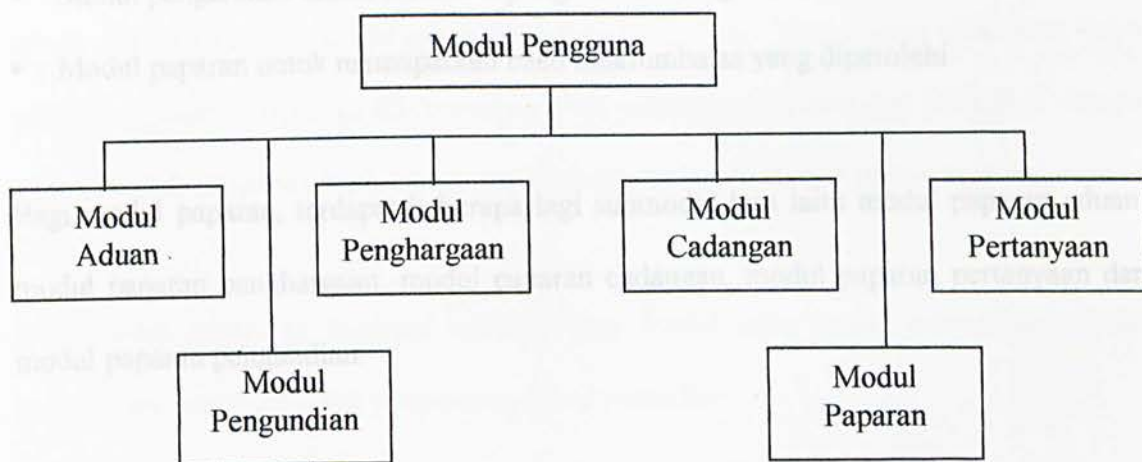
Sistem MBK dibahagikan kepada dua modul utama iaitu Modul Pengguna dan Modul Pentadbir.



Rajah 4.2 : Modul Sistem MBK

4.2.1 Modul Pengguna

Modul-modul utama tersebut pula akan dipecahkan kepada beberapa modul lain. Bagi modul pengguna, terdapat beberapa lagi modul iaitu modul aduan, modul penghargaan, modul cadangan, modul pertanyaan, modul pengundian dan paparan.

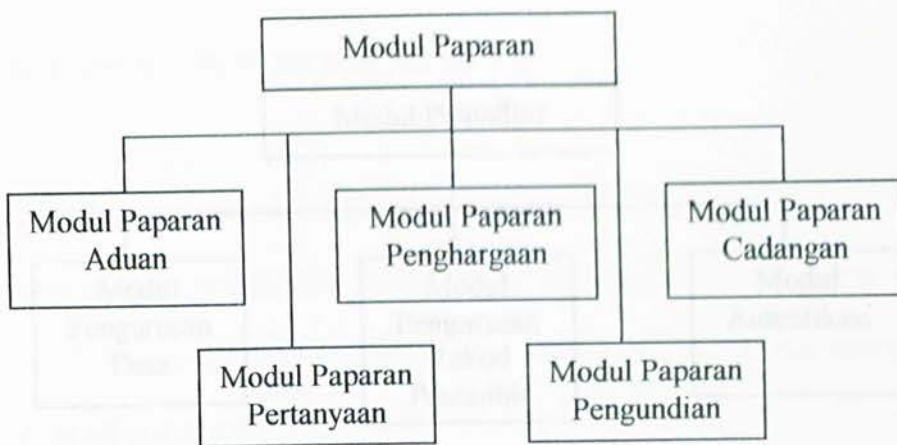


Rajah 4.3 : Modul pengguna bagi Sistem MBK

Fungsi modul-modul tersebut adalah seperti berikut :

- Modul menu utama atau bantuan untuk pengguna di mana ia mengandungi panduan untuk menggunakan sistem maklumbalas ini.
- Modul aduan untuk para pengguna mengemukakan komen yang timbul daripada ketidakpuasan hati berkenaan mana-mana aspek perkhidmatan yang diterima.
- Modul penghargaan untuk para pengguna mengemukakan pujian atau sokongan.
- Modul cadangan supaya pengguna dapat memberi sebarang idea untuk meningkatkan prestasi atau memperbaiki perkhidmatan yang disediakan.
- Modul pertanyaan bagi membenarkan pengguna mengajukan sebarang persoalan dan permasalahan mengenai pusat perubatan kepada pihak-pihak tertentu.
- Modul pengundian untuk membuat pengundian mengenai sistem.
- Modul paparan untuk memaparkan hasil maklumbalas yang diperolehi

Bagi modul paparan, terdapat beberapa lagi submodul lain iaitu modul paparan aduan, modul paparan penghargaan, modul paparan cadangan, modul paparan pertanyaan dan modul paparan pengundian.

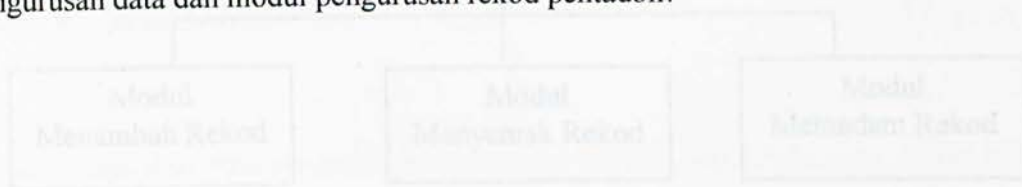


Rajah 4.4 : Modul paparan bagi Sistem MBK

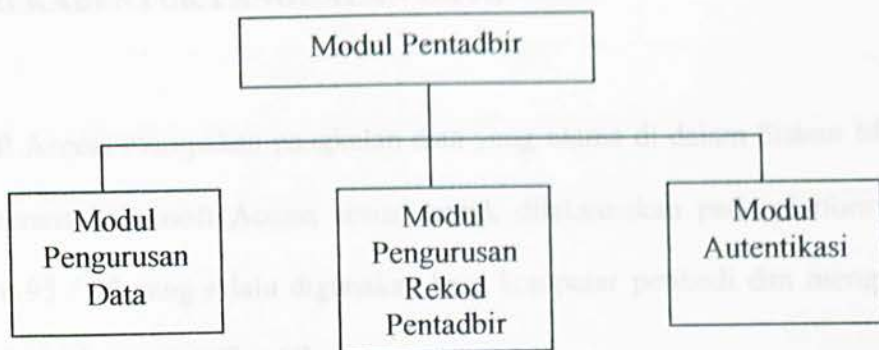
4.2.2 Modul Pentadbir

Modul pentadbir merupakan tempat bagi pentadbir untuk mengemukakan pengumuman untuk dipaparkan kepada pengguna-pengguna yang lain. Tugas yang dilakukan ialah penyelenggaraan. Tugas ini dilaksanakan oleh pembangun sistem dan pentadbir. Fungsi utama modul ini termasuklah mengemaskinikan maklumbalas dan menukar kata laluan.

Bagi modul pentadbir, terdapat beberapa lagi modul iaitu modul autentikasi, modul pengurusan data dan modul pengurusan rekod pentadbir.



Rajah 4.5 : Modul Pengurusan Rekod Pentadbir bagi Sistem MBK



Rajah 4.5 : Modul pentadbir bagi Sistem MBK

Modul autentikasi merupakan tempat untuk menyemak login ID dan kata laluan.

Bagi modul pengurusan rekod pentadbir, terdapat beberapa lagi submodul lain iaitu modul menambah rekod, modul menyemak rekod dan modul memadam rekod serta modul menukar kata laluan. Modul-modul tersebut bertujuan untuk memasukkan atau mengubah maklumat maklumbalas.



Rajah 4.6 : Modul Pengurusan Rekod Pentadbir bagi Sistem MBK

4.3 REKABENTUK PANGKALAN DATA

Microsoft Access merupakan pangkalan data yang utama di dalam Sistem MBK ini. Ini adalah kerana Microsoft Access sesuai untuk dilaksanakan pada platform Microsoft Windows 95 / 98 yang selalu digunakan bagi komputer peribadi dan merupakan salah satu aplikasi Microsoft Office 97.

Rekabentuk pangkalan data haruslah memberi kemudahan storan data yang efisien dan kecekapan dalam kemaskini dan pemanggilan semula data. Akhir sekali, data yang telah disimpan mestilah berada dalam bentuk yang boleh digunakan bagi tujuan perancangan dan membuat keputusan.

4.3.1 Struktur Pangkalan Data

Pangkalan data ini mengandungi jadual keselamatan untuk menyimpan kata laluan dan ID pentadbir yang sah untuk mencapai pangkalan data sistem ini.

4.3.2 Struktur Jadual

Jadual kemasukan data pengesahan kata laluan iaitu Jadual Login akan dibina di dalam pangkalan data. Jadual ini menyimpan ID dan kata laluan pengguna yang sah untuk melakukan penyelenggaraan sistem.

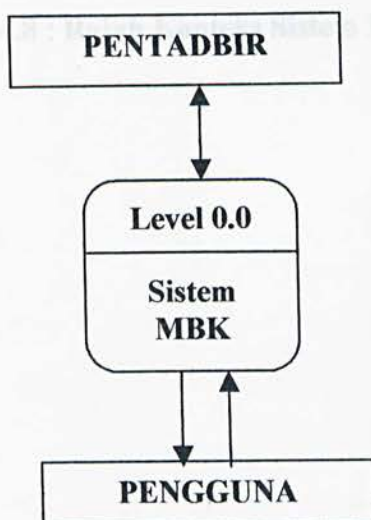
NAMA MEDAN	JENIS MEDAN	SAIZ MEDAN	HURAIAN
ID	Teks	8	Identifikasi Pentadbir
Kata Laluan	Teks	8	Identifikasi Pentadbir

Jadual 4.1 : Struktur Jadual Login

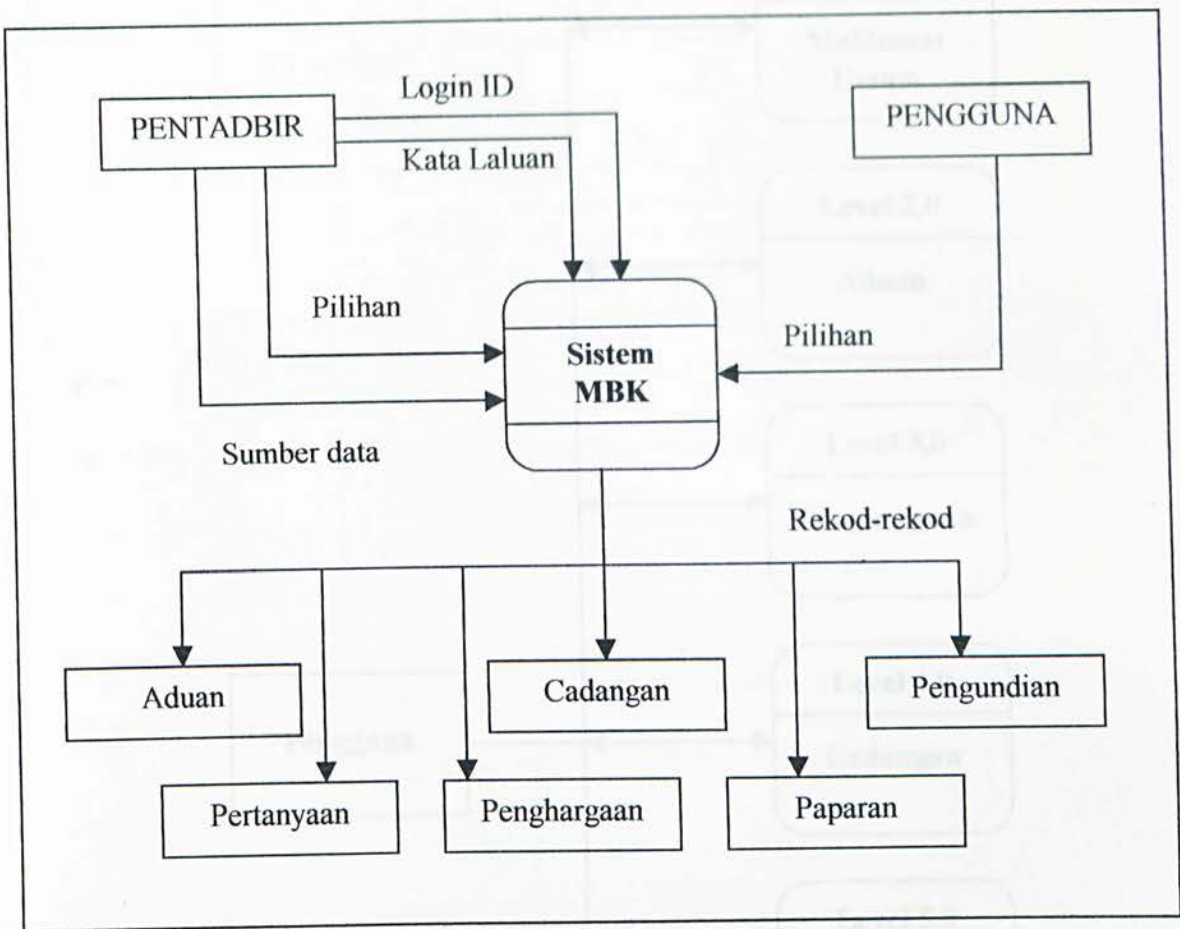
4.3.3 Aliran Data

Di dalam aplikasi ini, aliran data adalah daripada pembangun atau pentadbir ke pangkalan data. Kemudian data akan mengalir kepada pengguna apabila pengguna membuat permintaan maklumat daripada pangkalan data. Pengguna boleh mencapai pangkalan data secara tidak langsung dengan cara menghantar istilah baru ke pangkalan data seperti input data, modifikasi dan penghapusan data.

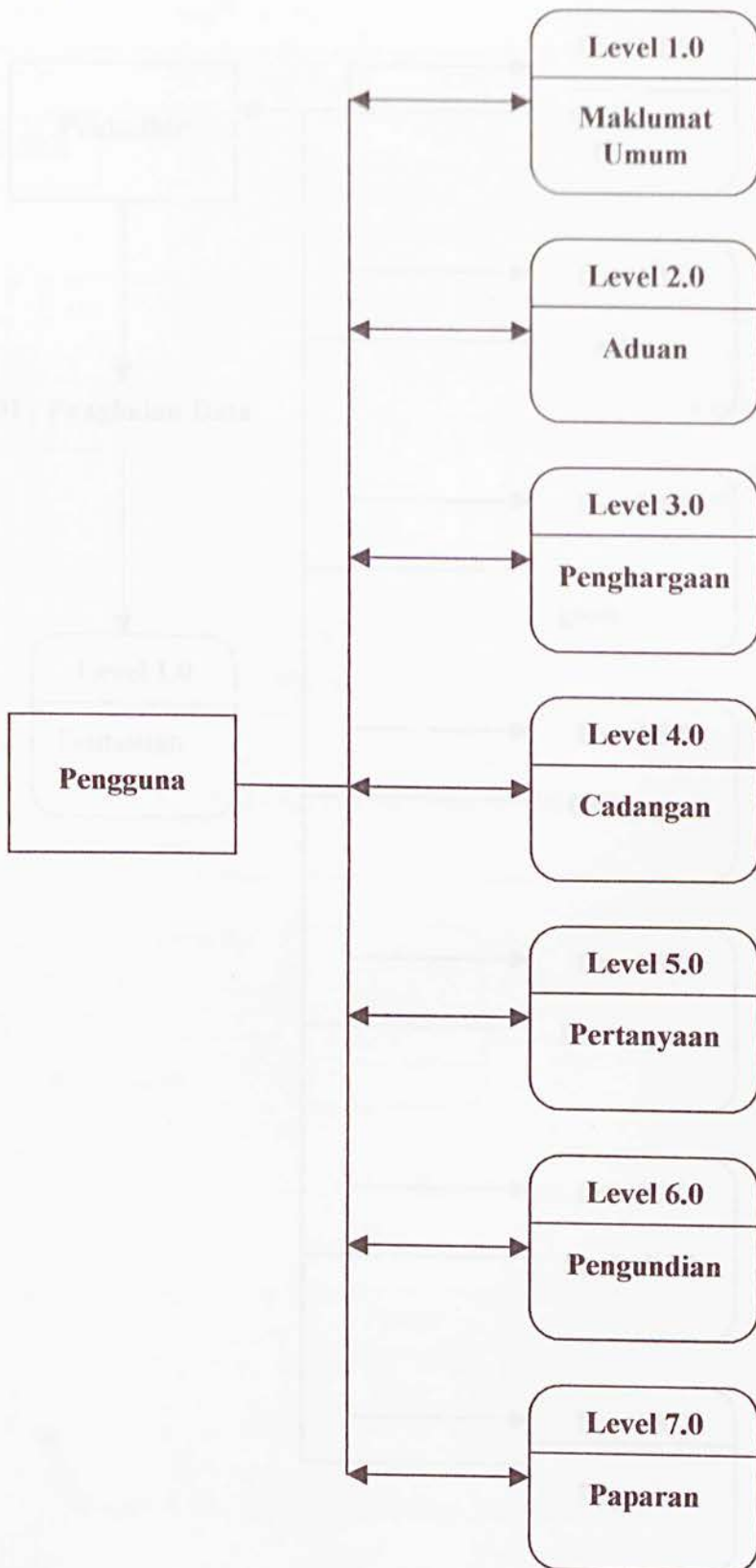
4.3.4 Gambarajah Aliran Data (DFD)



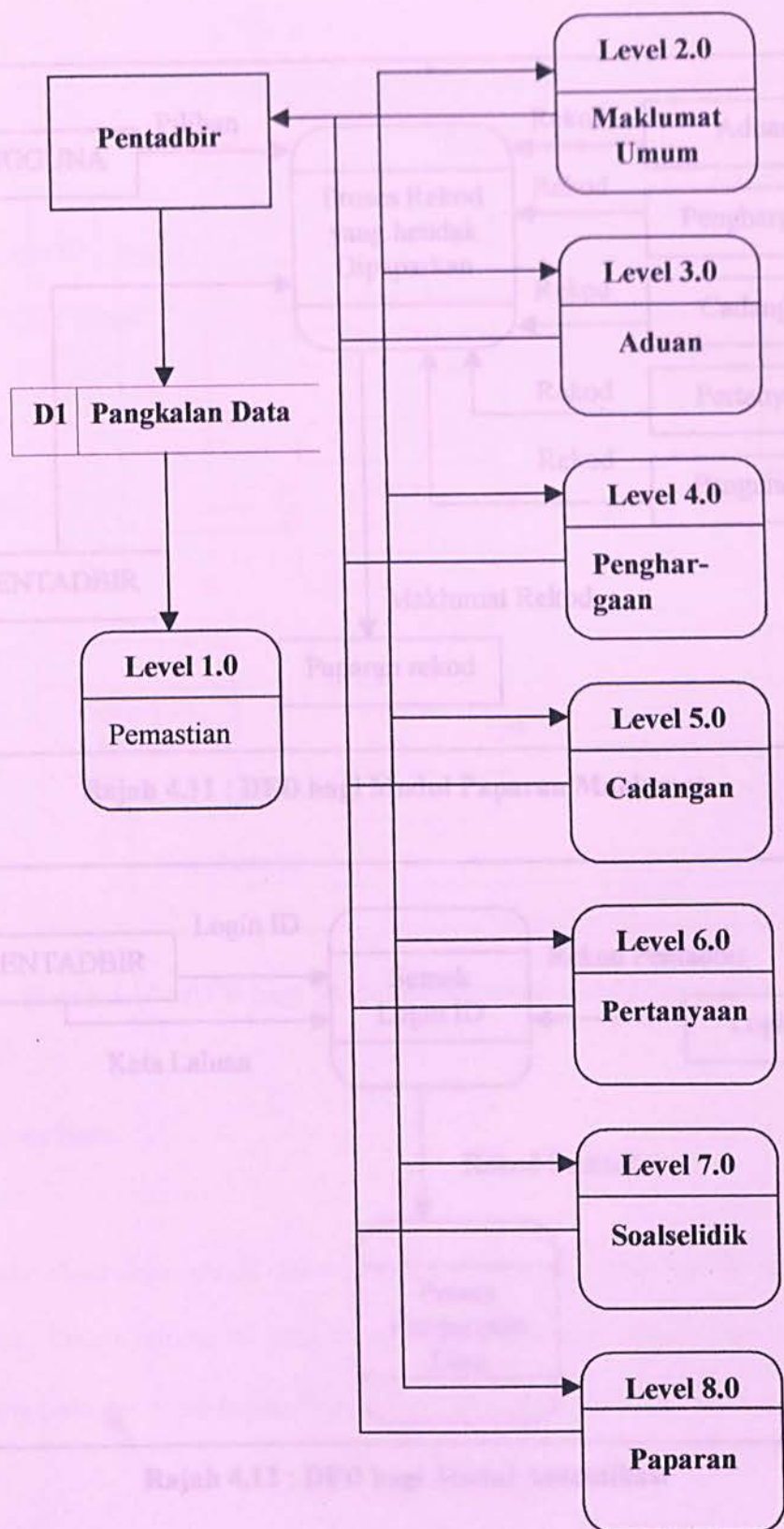
Rajah 4.7 : Gambarajah Konteks untuk Sistem MBK



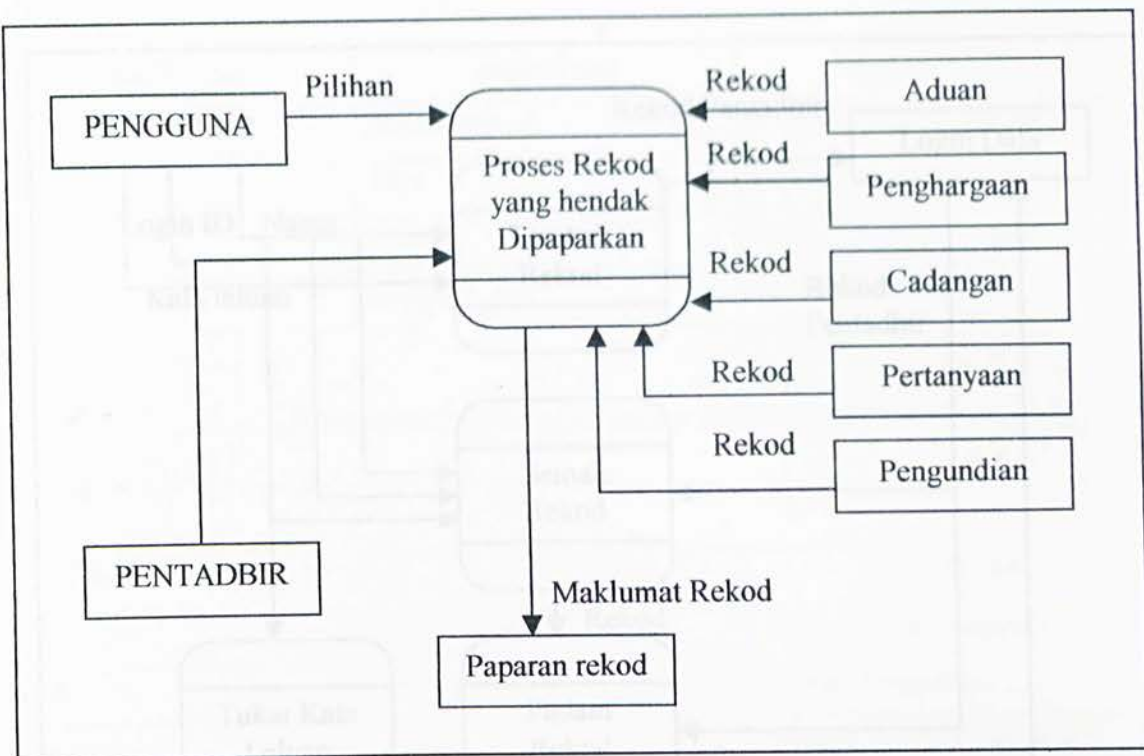
Rajah 4.8 : Rajah Konteks Sistem MBK



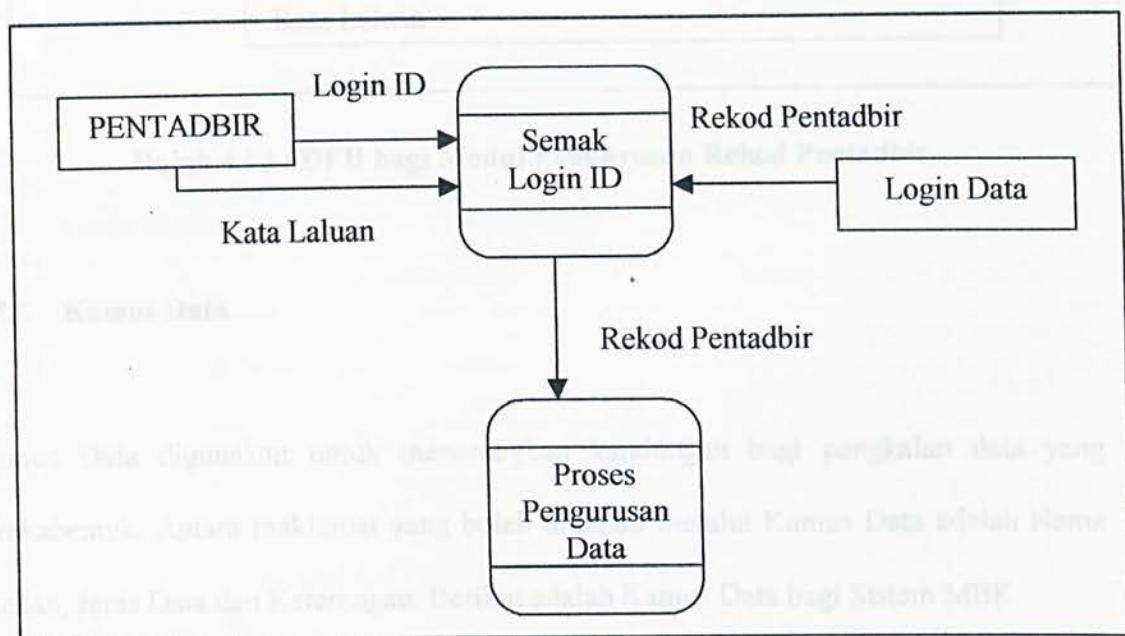
Rajah 4.9 : Level 0 untuk Sistem MBK bagi Modul Pengguna



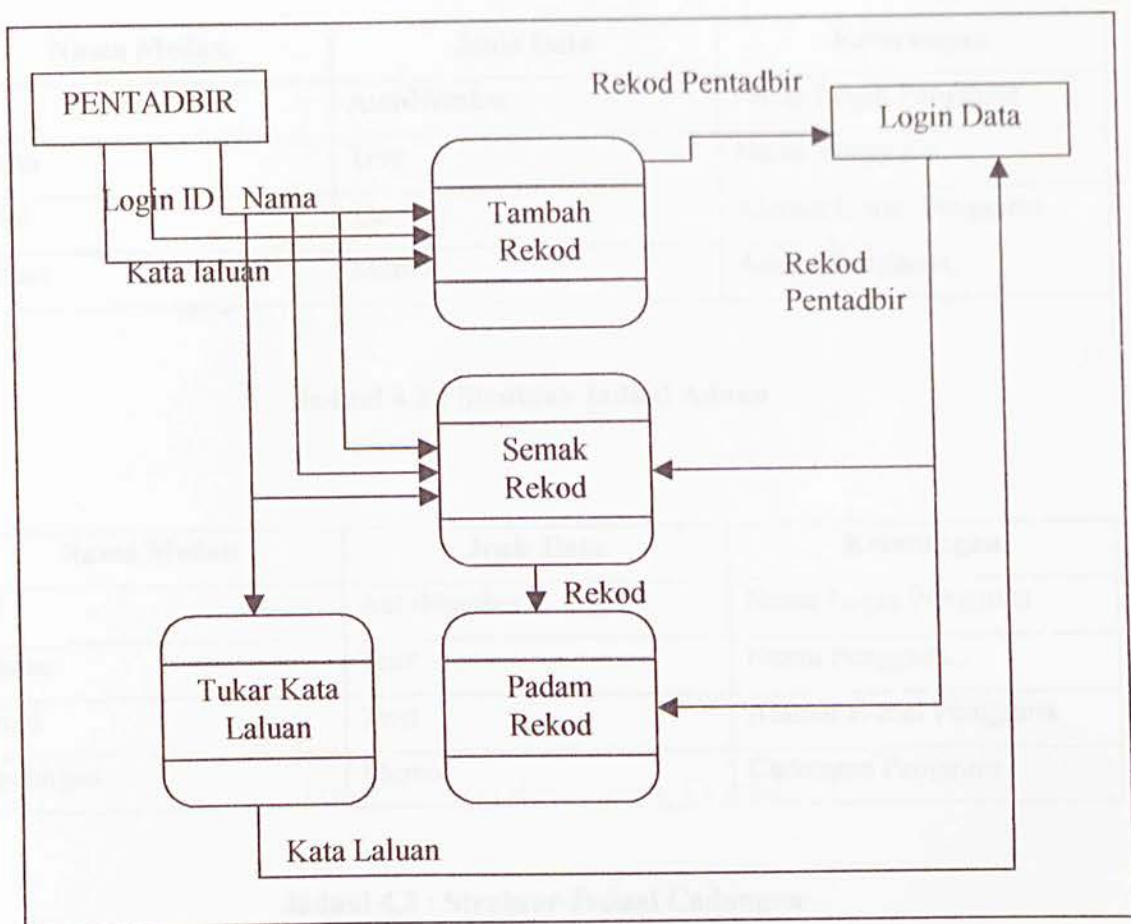
Rajah 4.10 :Level 0 untuk Sistem MBK bagi Modul Pentadbir



Rajah 4.11 : DFD bagi Modul Paparan Maklumat



Rajah 4.12 : DFD bagi Modul Autentikasi



Rajah 4.13 : DFD bagi Modul Pengurusan Rekod Pentadbir

4.3.5 Kamus Data

Kamus Data digunakan untuk menerangkan kandungan bagi pangkalan data yang direkabentuk. Antara maklumat yang boleh didapati melalui Kamus Data adalah Nama Medan, Jenis Data dan Keterangan. Berikut adalah Kamus Data bagi Sistem MBK.

Nama Medan	Jenis Data	Keterangan
ID	AutoNumber	Nama Login Pengguna
Nama	Text	Nama Pengguna
Emel	Text	Alamat E-mel Pengguna
Aduan	Memo	Aduan Pengguna

Jadual 4.2 : Struktur Jadual Aduan

Nama Medan	Jenis Data	Keterangan
ID	AutoNumber	Nama Login Pengguna
Nama	Text	Nama Pengguna
Emel	Text	Alamat E-mel Pengguna
Cadangan	Memo	Cadangan Pengguna

Jadual 4.3 : Struktur Jadual Cadangan

Nama Medan	Jenis Data	Keterangan
ID	AutoNumber	Nama Login Pengguna
Nama	Text	Nama Pengguna Pengguna
Emel	Text	Alamat E-mel Pengguna
Penghargaan	Memo	Penghargaan Pengguna

Jadual 4.4 : Struktur Jadual Penghargaan

Nama Medan	Jenis Data	Keterangan
ID	AutoNumber	Nama Login Pengguna
Nama	Text	Nama Pengguna
Emel	Text	Alamat E-mel Pengguna
Pertanyaan	Memo	Pertanyaan Pengguna

Jadual 4.5 : Struktur Jadual Pertanyaan

Jadual 4.8 : Struktur Jadual KataLaluan

Nama Medan	Jenis Data	Keterangan
ID	AutoNumber	Nama Login Pengguna
Undian	Number	Undian Pengguna

Jadual 4.6 : Struktur Jadual Undian

seperti berikut :

Nama Medan	Jenis Data	Keterangan
ID	Number	ID Admin
Username	Text	Nama Login Admin
Laluan	Text	Kata Laluan Admin

Jadual 4.7 : Struktur Jadual Admin

Antarmuka pengguna

Antarmuka yang menarik dapat menarik perhatian pengguna untuk terus menggunakan sistem dan berminat melalui sistem semula. Reka bentuk sistem merupakan faktor yang paling penting yang perlu diperimbangkan di mana setiap halaman tertentu mempunyai reka bentuk antarmuka yang konsisten supaya pengguna dapat menggunakan sistem dengan cekap.

Nama Medan	Jenis Data	Keterangan
ID	AutoNumber	ID Pengguna
Username	Text	Nama Login Pengguna
Katalaluan	Text	Kata Laluan Pengguna
Nama	Text	Nama Pengguna
Emel	Text	Alamat E-mel Pengguna

Jadual 4.8 : Struktur Jadual KataLaluan

4.4 REKABENTUK INPUT DAN OUTPUT

Rekabentuk input dan output memberikan penekanan kepada beberapa faktor utama seperti berikut :

- **Ramah pengguna**

Sistem menyediakan situasi ramah pengguna di mana paparan mesej ralat logik untuk kemasukan data

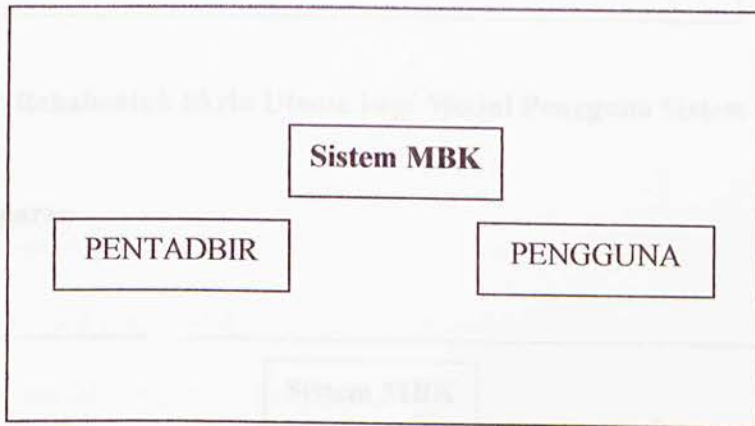
- **Antaramuka pengguna**

Antaramuka yang menarik dapat menarik perhatian pengguna untuk terus menggunakan sistem dan berminat melawati sistem semula. Rekabentuk sistem merupakan faktor yang paling penting yang perlu dipertimbangkan di mana setiap halaman tertentu mempunyai rekabentuk antaramuka yang konsisten supaya pengguna dapat menggunakan sistem dengan cekap.

- Penggunaan ikon diperkemas dari segi fungsi dan kedudukannya
- Teknik interaktif yang menyediakan pengalaman yang menarik kepada pengguna

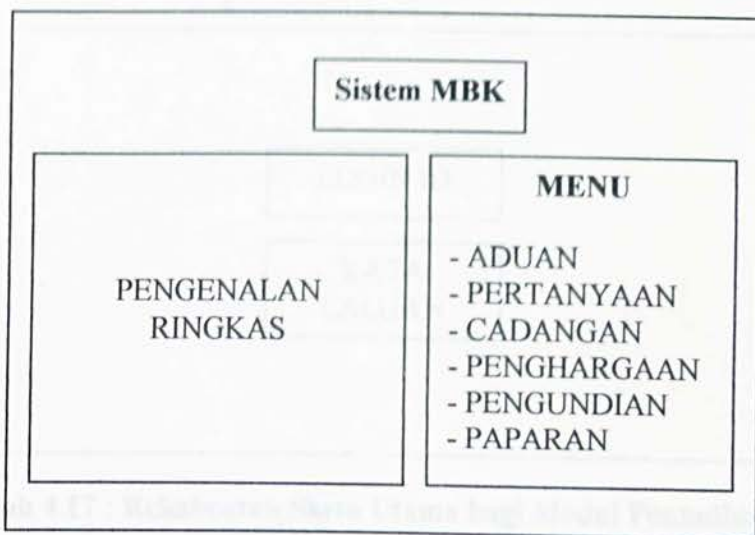
Tetapi apa yang lebih penting bagi antaramuka adalah untuk membantu pengguna bagi mendapat capaian dengan lebih cepat tanpa menghalang kefahaman semasa melayari maklumat.

4.5.1 Modul Utama



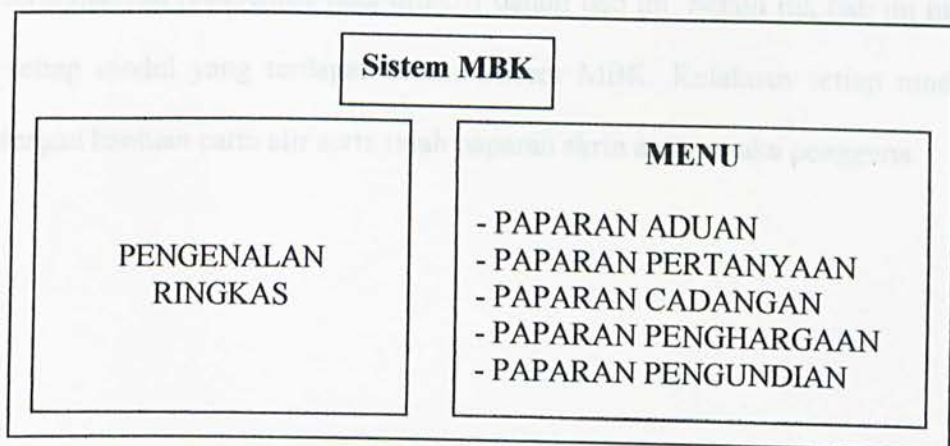
Rajah 4.14 : Rekabentuk Skrin Utama Skrin MBK

4.5.2 Modul Pengguna



Rajah 4.15 : Rekabentuk Skrin Utama bagi Modul Pengguna Sistem MBK

4.5.3 Modul Paparan



Rajah 4.16 : Rekabentuk Skrin Utama bagi Modul Paparan

4.5.4 Modul Pentadbir

```
graph TD; subgraph MainScreen [Main Screen]; direction TB; ID[LOGIN ID]; PW[KATA LALUAN]; end
```

Rajah 4.17 : Rekabentuk Skrin Utama bagi Modul Pentadbir

4.6 RINGKASAN BAB 4

Dalam bab ini, rekabentuk projek dibincangkan secara umum dalam bab ini. Kegunaan rekabentuk serta maksud rekabentuk juga ditakrif dalam bab ini. Selain itu, bab ini juga mencirikan setiap modul yang terdapat dalam Sistem MBK. Kelakuan setiap modul dinyatakan dengan bantuan carta alir serta rajah paparan skrin antaramuka pengguna.

BAB LIMA

PERLAKSANAAN / PEMBANGUNAN SISTEM

5.1 PENGENALAN

Fasa pelaksanaan / pembangunan merujuk kepada pembangunan sistem dan peralihan kepada aktiviti pengkodan untuk pelaksanaan sistem serta beberapa fungsi tambahan bagi sistem tersebut setelah struktur rekabentuk sistem tersebut selesai dihasilkan.

Dalam Sistem MBK, Macromedia Dreamweaver MX digunakan sebagai alat yang amat membantu dalam pembangunan terutama dalam kawalan. Melalui kawalan ini, antaramuka yang menarik dapat disediakan. Kawalan ini turut membantu dalam menghasilkan satu antaramuka yang mudah diubahsuai. Selain itu ia juga dapat mengurangkan penulisan kod dalam program. Ini memudahkan lagi tahap pengaturcaraan.

5.2 KOD DOKOMEN

Kod dokumen merupakan penerangan mengenai sesuatu mekanisma yang dilakukan oleh sesuatu program. Terdapat dua jenis pendokumenan iaitu pendokumenan dalaman dan pendokumenan luaran. Penulisan diantara kod ini dikenali sebagai pendokumenan dalaman atau penulisan secara dalaman. Manakala dokumen yang lain dikenali sebagai pendokumenan luaran atau penulisan secara luaran. Kod komen ditulis sesudah sesuatu

kod program ditulis. Kod sebenarnya menjelaskan jenis proses sesuatu aturcara atau program. Tujuan utama penulisan kod komen adalah untuk pengguna atau pembaca yang cuba memahami aturcara berkenaan. Komen ini amat diperlukan oleh seseorang yang baru dengan program supaya dapat melakukan terhadap sesuatu sistem.

5.2.1 Pendokumenan Dalam

Pendokumenan dalam mengandungi maklumat secara terus yang membantu pengguna membaca kod-kod dalam aturcara. Biasanya pengaturcara sahaja yang ingin mengetahui kod-kod dalam aturcara untuk mendapat gambaran yang jelas bagi setiap fungsi. Pada amnya, pendokumenan ini membantu seseorang pengaturcara menulis program apabila ingin membuat pengubahsuaian mengikut keperluan semasa.

Dalam Sistem MBK, kod digunakan untuk mengecam program dan menerangkan struktur data algoritma dan aliran kawalan. Biasanya komen ditulis di antara fungsi-fungsi program atau aturcara yang melakukan arahan. Komen ini menerangkan segala aktiviti-aktiviti program tersebut. Kod komen ditulis dalam warna yang berlainan supaya dapat dibezakan antara program dan komen. Tujuan utama penggunaan komen ini adalah untuk memudahkan pengaturcara yang ingin mengubahsuai sistem berbanding dengan membaca keseluruhan sistem.

5.2.2 Pendokumenan Luaran

Jenis pendokumenan ini adalah untuk pembaca yang tidak mengetahui serba sedikit tentang sistem ini. Misalnya orang yang tidak pernah melihat sistem dan mengetahui tentangnya. Pendokumenan luaran ini memberikan penerangan yang lebih terperinci selain daripada komen dalam program tersebut.

Dalam Sistem MBK, pendokumenan luaran mengandungi manual pengguna yang menerangkan cara untuk menggunakan sistem Sistem MBK ini. Maklumat yang terdapat dalam dokumen ini adalah cara-cara untuk *install* dan cara-cara Sistem MBK beroperasi. Beberapa skrin yang terdapat dalam Sistem MBK digunakan untuk menerangkan prosedur-prosedur untuk Sistem MBK beroperasi.

5.3 INPUT DAN OUTPUT

Jenis masukan input dan output adalah penting dalam keseluruhan sistem. Adakalanya terdapat sistem yang dapat mengesan kemasukkan data yang betul formatnya. Dalam Sistem MBK, setiap kali data dimasukkan, ralatnya dapat dikesan.

Beberapa petunjuk bagi kemasukkan input data untuk dapatkan output :

- Input data yang sah sahaja
- Menggunakan format input yang mudah

5.3.1 Input Yang Sah

Penggunaan data yang sah membantu sistem melakukan atau melaksanakan segala operasi sistem mengikut struktur aliran aturcara. Dalam Sistem MBK, apabila data yang dimasukkan merupakan format yang berbeza, data tersebut akan diuji dan kemudian satu mesej paparan akan dipaparkan kepada pengguna. Sekiranya pengguna telah membaca dan memperbetulkan data tersebut barulah sistem ini akan melaksanakan arahan yang seterusnya.

• Pengujian untuk Input

Terdapat beberapa cara digunakan untuk mengesan jenis data sah, antara adalah seperti berikut :

▪ Pengujian untuk data yang tidak dimasukkan

Pengguna haruslah memasukkan data-data yang diperlukan. Sekiranya pengguna telah mengabaikan mana-mana maklumat yang penting ataupun maklumat berkenaan perlu digunakan dalam prosedur lain sistem, satu paparan mesej akan dipapar kepada pengguna supaya pengguna dapat memperbaiki kesilapannya. Biasanya mesej yang dipaparkan adalah dalam bentuk yang ringkas sahaja. Sesudah mesej itu dibaca, pengguna dapat mengisi semula maklumat berkenaan. Setiap mesej yang dipaparkan adalah berbeza bagi setiap input. Ia sebenarnya bergantung kepada jenis input tersebut.

▪ **Pengujian bagi kelas**

Pengujian jenis ini digunakan untuk menguji data yang dimasukkan dengan memastikan format yang betul digunakan. Sebagai contohnya, apabila sesuatu data yang dimasukkan adalah jenis data format yang berlainan, seperti angka dimasukkan untuk input nama, sistem akan memaparkan mesej ralat. Oleh yang demikian pengguna dapat membetulkan kesilapan mereka.

▪ **Pengujian untuk julat**

Adakala terdapat juga data yang mempunyai julat. Sekiranya sesuatu data yang dimasukkan berada dalam julat yang berbeza daripada julat yang sebenarnya, maka sistem akan memaparkan mesej kepada pengguna sistem. Ini juga dapat membantu aliran sistem yang baik.

▪ **Pengujian data yang telah distorkan**

Pengujian jenis ini dilakukan untuk mengesan sama ada data tersebut telah pun terdapat dalam pangkalan data atau tidak. Misalnya setiap orang mempunyai nama login yang berbeza. Oleh itu sekiranya seorang pengguna sistem memasukkan data baru dengan memasukkan nama login yang sedia ada dalam pangkalan data, maka sistem akan memaparkan mesej kepada pengguna supaya memeriksa semula data yang dimasukkan.

▪ Pengujian bagi data yang tidak sah

Biasanya bagi sesuatu kes terdapat banyak jenis data. Oleh itu sistem akan mengkategorikan data kepada dua jenis yang utama sama ada data yang sah atau tidak sah. Dalam kes ini sistem akan menghadkan kemasukkan data.

5.4 AKTIVITI YANG DILAKUKAN

5.4.1 Pengkodan

Di dalam pembangunan sistem ini, proses pengkodan dihasilkan dengan menggunakan HTML dan skrip JAVA serta ASP. Skrip JAVA adalah mudah dipelajari dan mudah digunakan.

5.4.1.1 Pengenalan

Pengkodan merupakan satu proses perubahan spesifikasi rekabentuk yang telah dibuat pada fasa analisa dan fasa rekabentuk kepada set-set program atau unit-unit program secara berterusan untuk membentuk aturcara. Bermula dengan pembangunan pangkalan data dan diikuti dengan menterjemah algoritma-algoritma kepada penulisan set-set di dalam bahasa pengaturcaraan yang direkabentuk. Ia akan dikembangkan kepada modul-modul dan fungsi-fungsi untuk membentuk satu aplikasi sistem.

Oleh itu adalah penting bagi seseorang pengaturcara untuk menghasilkan rekabentuk pangkalan data, borang dan algoritma yang baik sebelum melakukan proses pengkodan. Ini adalah kerana sukar sekiranya rekabentuk yang tidak lengkap ingin diterjemah kepada bahasa pengaturcaraan. Inilah pendekatan yang telah digunakan dalam proses membangunkan Sistem MBK ini di mana telah diterangkan dalam bab fasa analisa dan fasa rekabentuk.

3.4.1 Fasa-fasa penting dalam pengkodan

Pengkodan juga merupakan satu proses berterusan yang perlu dilakukan sehingga pengaturcara memperoleh keputusan pengaturcaraan yang diinginkan. Dua jenis metodologi pengkodan dipilih dalam membangunkan sistem ini iaitu Pendekatan Atas-Bawah dan Pendekatan Bawah-Atas. Kedua-dua pendekatan ini bertujuan untuk membolehkan proses pengujian dilakukan ke atas modul yang telah disiapkan semasa proses pengkodan masih lagi dilaksanakan. Ini akan meningkatkan kecekapan di dalam fasa pengujian.

3.4.2 Pendekatan Atas-Bawah

Pendekatan Atas-Bawah membenarkan proses pengkodan dilaksanakan bermula pada modul peringkat tinggi sehingga peringkat terendah. Kelebihan pendekatan ini adalah untuk memastikan modul yang telah disiapkan terlebih dahulu bagi penghantaran draf pertama dan sistem yang dihasilkan adalah memenuhi matlamat pengguna.

3.4.3 Pendekatan Bawah-Atas

Pendekatan Bawah-Atas adalah bertentangan dengan Pendekatan Atas-Bawah. Pendekatan ini akan menjadikan modul peringkat terendah sebagai perujuk kepada modul peringkat tertinggi iaitu di mana modul peringkat tertinggi hanya terdiri daripada fungsi yang ringkas.

Pengkodan aturcara menggunakan HTML dan skrip JAVA serta ASP. Disamping fasa pengkodan ini, analisis dan pengujian terhadap kod-kod modul aturcara yang dibina dilakukan bagi menguji keberkesanannya serta memastikan modul aturcara bebas daripada ralat. Pada peringkat akhir, modul-modul ini digabungkan untuk membentuk suatu sistem.

5.4.1.2 Faktor-faktor penting dalam pengkodan

Sistem ini direkabentuk bersruktur dan bermodul, iaitu rekabentuk sistem ini telah dibahagikan kepada subsistem-subsistem atau kumpulan-kumpulan pemprosesan dan fungsi-fungsi yang tertentu. Sertiap fungsi ini mengandungi satu atau lebih aturcara. Beberapa penekanan dibuat semasa menjalankan fasa ini iaitu :

- **Kod yang mudah difahami**

Kod program dibangunkan dengan menggunakan teknik yang mudah difahami dengan penggunaan pembolehubah yang menyerupai perkataan kegunaan harian.

- **Piawai pengkodan**

Menggunakan teknik pengaturcaraan piawai yang digunakan umum. Kod aturcara juga dilakukan (inden) mengikut baris fungsi aturcara bagi meningkatkan kekemasan dan kebolehbacaan program. Ia juga boleh dijadikan rujukan pada masa hadapan.

- **Faktor ketahanan**

Menggunakan data contoh untuk melihat dan menguji ketahanan prosedur aturcara yang dibangunkan. Contohnya apabila menerima situasi yang tidak formal seperti input yang mempunyai jenis yang tidak sama atau di luar julatnya. Perangkap ralat dan mesej mengenai ralat akan muncul kepada data yang dimasukkan.

- **Faktor keselamatan**

Sistem perlu bebas daripada sebarang sampukan dan capaian yang tidak berdaftar di mana kod perlu ditulis untuk mempertimbangkan capaian yang tidak berdaftar dari pelbagai sudut dan cara.

- **Ramah pengguna**

Sistem perlu ramah pengguna dengan menyediakan arahan-arahan yang perlu diikuti apabila pengguna menggunakan sistem. Selain itu mesej informasi perlu disediakan untuk memberitahu pengguna mengenai apa yang dilakukan kepada sistem, diterima oleh sistem atau sebaliknya.

5.4.1.3 Kaedah pengaturcaraan

Subsistem-subsistem yang terdapat dalam sistem ini dibentuk berasaskan persamaan-persamaan logik, keperluan-keperluan data jujukan-jujukan fungsi. Setiap subsistem ini lazimnya mengandungi satu atau beberapa aturcara.

▪ Pengaturcaraan bermodul

Pengaturcaraan bermodul terhasil apabila menggunakan konsep Gandingan bagi konsep rekabentuk aturcara berstruktur. Pengaturcaraan bermodul ini ialah kaedah pengaturcaraan yang membahagikan suatu masalah yang kompleks kepada bahagian-bahagian kecil supaya mudah diurus dan dikodkan agar ianya memberikan kesan yang minima terhadap sistem dan memudahkan ubahsuai dilakukan.

▪ Pengaturcaraan berstruktur

Pengaturcaraan berstruktur terhasil apabila menggunakan konsep Ikatan dalam rekabentuk sistem, dan ia merupakan suatu cara pengaturcaraan yang teratur dan tertib.

5.4.2 Penghasilan Penyunting Imej

Imej yang dieksport daripada sumber luar akan dimasukkan ke dalam Adobe Photoshop untuk disunting bagi mengubah saiz imej, warna dan bahagian tertentu.

5.5 SENARAI HALAMAN WEB

Keseluruhannya sistem ini mempunyai 8 halaman web yang disimpan dalam format fail.HTM dan 26 yang disimpan dalam format fail.ASP. Berikut adalah senarai fail yang digunakan seperti yang ditunjukkan di bawah.

Jadual 5.1 Halaman Web (dalam format fail.HTM)

HALAMAN WEB (dalam format fail.HTM)	TUJUAN
kemudahan.htm	Menyenaraikan kemudahan-kemudahan yang disediakan di Pusat Perubatan.
peralatan.htm	Menyenaraikan contoh peralatan di Pusat Perubatan.
perihal.htm	Menerangkan perihal Pusat Perubatan.
perkhidmatan.htm	Menerangkan perkhidmatan-perkhidmatan yang diberikan oleh Pusat Perubatan.
ubat.htm	Menyenaraikan nama-nama / contoh-contoh ubat bagi penyakit-penyakit tertentu.
utama.htm	Halaman utama sistem.
utamaMaklumbalasPegguna.htm	Halaman utama bagi maklumbalas pengguna.
utamaPaparanPegguna.htm	Halaman utama bagi paparan pengguna.

Jadual 5.2 Halaman Web (dalam format fail.ASP)

HALAMAN WEB (dalam format fail.ASP)	TUJUAN
admin.asp	Ruangan Login untuk Admin.
admin1.asp	Makluman untuk Admin.
admin2.asp	Makluman untuk Admin – jika Login salah.
admin3.asp	Menu utama Admin1.
adPapar.asp	Maklumat pengguna yang telah mendaftar.
aduan.asp	Ruangan Aduan untuk Pengguna.
baru.asp	Pendaftaran ahli – jika berjaya mendaftar.
betul.asp	Makluman untuk Pengguna – jika dibenarkan untuk menjelajahi sistem.
cadangan.asp	Ruangan Cadangan untuk Pengguna.
daftar.asp	Daftar pengguna baru.
daftar2.asp	Makluman untuk Pengguna – jika pendaftaran tidak berjaya kerana nama ahli telah digunakan oleh pengguna lain.
login.asp	Ruangan Login.
padam.asp	Padam maklumat Pengguna.
paparAduan.asp	Paparan Aduan Pengguna.
paparCadangan.asp	Paparan Cadangan Pengguna.
paparPenghargaan.asp	Paparan Penghargaan Pengguna.
paparPertanyaan.asp	Paparan Pertanyaan Pengguna.
paparUndian.asp	Paparan Undian Pengguna.
penghargaan.asp	Ruangan Penghargaan untuk Pengguna.
pertanyaan.asp	Ruangan Pertanyaan untuk Pengguna.
salah.asp	Makluman untuk Pengguna – jika Login tidak berjaya - tidak dibenarkan untuk menjelajahi sistem.

ubah.asp	Ubah maklumat Pengguna.
ubah2.asp	Ubahsuai data Pengguna.
ubah3.asp	Makluman untuk Admin – menyatakan bahawa maklumat Pengguna telah diubahsuai
undian.asp	Ruangan Pengundian Pengguna.

BAB 6

PENGUJIAN SISTEM

BAB ENAM

PENGUJIAN SISTEM

6.1 PENGENALAN

Pengujian merupakan satu proses yang berterusan. Ia dilaksanakan sepanjang pembangunan sistem. Pengujian sepatutnya mengenalpasti masalah dan bukannya menunjukkan kebaikan sesuatu program. Proses ini merupakan langkah yang penting untuk menentukan kualiti sebenar sistem yang telah dibangunkan.

Sebelum sistem boleh dianggap sebagai hasil akhir, ia sepatutnya disemak untuk melihat sama ada setiap tugas telah dijalankan sebagaimana yang telah dirancang dan sejauh manakah ia telah mencapai objektifnya. Proses pengujian ini melibatkan pengujian antramuka antara subsistem, kebenaran skrin output, dan pemahaman tentang dokumentasi serta output sistem. Peringkat ini melibatkan penyediaan data-data untuk mengawasi kesilapan setiap modul aturcara serta kerja menyahsiap ralat logik dalam setiap modul aturcara.

Beberapa peraturan telah diaplikasikan dalam pengujian sistem dan ianya bertujuan untuk memenuhi keperluan objektif. Peraturan tersebut adalah seperti berikut :

- Pengujian adalah satu proses pelaksanaan program dan ia bertujuan untuk mencari ralat.

- Kes pengujian yang baik dikira berdasarkan kes yang mempunyai kebarangkalian tinggi untuk mendapat ralat.

Pengujian merupakan suatu unsur yang selalunya merujuk kepada verifikasi dan validasi. Verifikasi merujuk kepada suatu sel aktiviti yang memastikan bahawa sistem ini melaksanakan suatu fungsian dengan betul. Validasi pula merujuk kepada set aktiviti yang berbeza yang memastikan sistem yang dibina memenuhi keperluan pengguna. Tujuan utama aktiviti verifikasi adalah untuk mencapai dan memperbaiki kualiti produk yang dihasilkan semasa pembangunan sistem ini.

Pengujian dilakukan pada setiap prototaip sistem yang dibangunkan bagi memastikan sama ada sistem yang dibangunkan memenuhi kehendak dan objektif yang telah ditetapkan.

Dalam fasa ini, beberapa kelemahan yang telah dikenalpasti di dalam prototaip sistem akan diperbaiki di dalam proses pengubahsuaian bagi menghasilkan suatu sistem yang baik. Pengujian boleh dilakukan pada beberapa tahap seperti pengujian terhadap proses, aliran data serta fungsi sesuatu modul.

Fasa ini sangat penting bagi mengenalpasti kelemahan dan masalah terhadap sistem tersebut. Kedua-dua pihak iaitu pembangun dan pengguna memainkan peranan penting di dalam fasa pengujian ini.

6.2 PROSES PENGUJIAN

Semua aplikasi program yang baru ditulis atau diubahsuai mestilah diuji dengan betul. Pengujian *trial and error* adalah tidak memadai.

Pengujian sebenarnya merupakan suatu proses yang berterusan. Ia dibuat sepanjang pembangunan sistem ini. Ia seharusnya mengenalpasti masalah bukannya menunjukkan kebaikan sistem yang dibina. Walaupun pengujian merupakan proses yang membosankan tetapi ia merupakan langkah yang penting bagi memastikan kualiti sebenar sistem yang dibuat.

Pengujian disempurnakan pada subsistem atau modul sebagaimana aktiviti berkembang. Pengujian dilakukan pada pelbagai tahap. Sebelum ianya dianggap sebagai hasil akhir, ia seharusnya menyemak untuk melihat sama ada modul tugas dijalankan sebagaimana yang dirancang.

Pengujian dijalankan dengan tujuan untuk mengesahkan bahawa semua komponen sistem bebas ralat. Disebabkan oleh proses pembangunan sistem ini dilakukan mengikut modul demi modul, maka pengujian dilakukan ke atas sesuatu modul sebaik sahaja ia selesai dibangunkan. Setiap modul diuji supaya ia melaksanakan dan memenuhi fungsi yang diingini. Ia bertujuan untuk mengurangkan ralat semasa larian apabila modul-modul ini digabungkan untuk membentuk keseluruhan sistem.

Pengujian ke atas sistem Sistem MBK ini bertumpu kepada setiap butang yang terdapat dalam setiap modul untuk memastikan setiap fungsi yang dispesifikasikan di bawah butang tersebut berjalan dengan betul.

6.2.1 Pengujian Sambungan

Pengujian ini adalah untuk menyemak sama ada hubungan yang saling berkaitan berjalan sebagaimana yang dirancang. Jika hubungan tersebut tidak betul atau tidak berfungsi seperti yang dijangkakan, mungkin terdapat ralat semasa pengkodan dan penyemakan kod serta pembetulan kod harus dilakukan.

6.2.2 Pengujian Kebolegunaan

Pengujian ini adalah untuk menguji sistem. Pengujian seharusnya dilakukan terhadap pengguna yang utama. Pengujian seharusnya dijalankan dengan menggunakan pelbagai bentuk peralatan dengan pelbagai kelajuan RAM.

6.2.3 Penyelenggaraan Sistem

Ralat yang didapati daripada fasa pengujian diperbetulkan pada fasa ini. Kebanyakan ralat yang terjadi adalah disebabkan hubungan yang tidak berfungsi. Selain daripada itu, penukaran skrin paparan juga dibuat bagi memenuhi penyesuaian warna, susun atur dan keberkesanan sistem.

6.3 STRATEGI UJIAN

Terdapat pelbagai strategi ujian yang telah dicadangkan untuk fasa pengujian. Strategi ujian yang dipilih adalah pengujian yang bersesuaian dengan pembangunan sistem ini sahaja.

- Teknik-teknik yang berbeza untuk masa dan situasi yang berbeza
- Ujian selalunya dilakukan oleh pembangun serta kumpulan uji tertentu di mana boleh juga dirujuk kepada pengguna
- Ujian bermula pada peringkat modul dan kemudian bergerak ke arah integrasi keseluruhan sistem

Bagi pembangunan Sistem MBK ini, strategi ujian yang dilakukan adalah seperti berikut:

6.3.1 Ujian Unit

Strategi pengujian ini adalah bertujuan untuk menentukan sistem yang dibangunkan berfungsi dengan baik. Antara perkara yang diuji ialah untuk memastikan hiperteks yang dihasilkan akan membawa pengguna ke halaman yang sepatutnya serta imej dapat dipaparkan dengan terang dan jelas.

Dalam fasa ini setiap fungsi dianggap sebagai satu unit. Pada setiap unit ini ia mengandungi beberapa set fungsi dan fungsi-fungsi ini boleh diuji secara berasingan.

Dalam sistem Sistem MBK ini, pengujian unit dijalankan dengan menguji setiap fungsi kod yang terdapat dibawah setiap butang dan kotak teks yang terdapat dalam sesuatu modul. Pengujian dijalankan untuk memastikan kod-kod yang menjana sesuatu fungsi dapat beroperasi tanpa sebarang ralat larian ataupun ralat sintaks dan memaparkan mesej-mesej penting yang berupa pemberitahuan atau amaran. Pengujian ke atas butang juga dijalankan berdasarkan keupayaannya menyemak maklumat-maklumat yang terdapat dalam pangkalan data.

Contohnya, bagi butang ubahsuai, pengujian dijalankan untuk menguji sama ada kod-kod yang terdapat di bawah butang ini berjaya mengubahsuai rekod-rekod yang dikehendaki dan memaparkan mesej yang menyatakan proses mengubahsuai berjaya dijalankan.

Selain kod-kod di bawah butang ini, kod-kod di bawah butang lain juga diuji fungsi perlaksanaannya. Misalnya butang Padam dan butang Papar.

6.3.2 Ujian Modul

Disebabkan proses pembangunan sistem ini dilaksanakan secara modul demi modul, sebaik sahaja ianya siap dibangunkan, setiap modul akan diuji supaya ia dapat berfungsi dengan baik dan seperti yang diinginkan. Tujuan utama pengujian modul ini adalah untuk mengurangkan ralat semasa larian setelah ia digabungkan untuk membentuk suatu sistem. Strategi pengujian dilakukan bagi memastikan rekabentuk, teks dan imej yang dipaparkan adalah sempurna dari segi kedudukan dan pemilihan warna. Modul merujuk kepada

komponen-komponen yang berasingan. Setiap modul dan integrasi antara modul juga boleh diuji.

Dalam Sistem MBK, setiap modul diuji sama ada ia menjalankan fungsi yang dikehendaki seperti menambah rekod baru, mengubahsuai rekod serta memadam rekod.

6.3.3 Ujian Integrasi

Strategi pengujian ini adalah untuk mengenalpasti kesilapan berkaitan antaramuka dan untuk memastikan pelayaran dari satu modul ke satu modul yang lain berjalan dengan lancar. Pengujian ini juga digunakan untuk membina struktur program yang telah ditetapkan semasa rekabentuk.

Dalam fasa ini, ujian dilakukan keatas antaramuka dua komponen yang berinteraksi dalam sesuatu unit. Ianya melibatkan proses memasukkan antaramuka dua komponen lain ke dalam sistem dan ia akan berterusan sehingga keseluruhan sistem siap. Dalam erti lain, pengujian integrasi bagi sistem ini dilakukan secara umum dengan menggunakan teknik atas-bawah di mana modul yang paling atas diintegrasikan dengan modul yang lebih rendah daripadanya.

Pendekatan ini juga amat berguna kerana pengesahan ralat dapat dibuat pada peringkat paling atas dan penentuan sama ada perubahan sesuatu modul merupakan punca kepada berlakunya ralat. Pada peringkat ini, pengujian ke atas penghantaran parameter juga dilakukan.

Dalam Sistem MBK ini, modul yang paling atas iaitu Modul Login diuji dahulu. Sekiranya modul login berjaya diuji, pengujian seterusnya pula dilakukan ke atas Modul Menu Utama yang menghubungkan semua menu lain. Selepas modul ini, modul maklumbalas diuji. Pengujian seterusnya pula ke atas Modul Paparan di mana ia mempunyai hubungan dengan menu maklumbalas. Selepas itu pengujian bertumpu kepada menu modul-modul berkaitan yang lain.

6.3.4 Ujian Sistem

Strategi pengujian ini selalunya merupakan ujian terakhir dalam prosedur pengujian. Apabila keseluruhan sistem telah dikenalpasti dan disahkan, sistem tersebut perlu diuji oleh pengguna akhir. Ujian ini dilakukan untuk memastikan integrasi antara kesemua elemen-elemen tersebut berfungsi dengan baik dan mencapai matlamat yang dipilih.

Objektif utama ujian ini adalah untuk :-

- Mengesahkan ketepatan dan kejituan semua komponen sistem yang dibangunkan berdasarkan spesifikasi-spesifikasi sistem yang telah direkabentuk. Setiap subsistem dipastikan boleh dilaksanakan dengan baik dan berfungsi sebagaimana yang dikehendaki mirip kepada keadaan sebenar.
- Mengukur prestasi sistem pada keseluruhannya sama ada ia boleh mencapai tahap yang boleh diterima.
- Mengukur sejauh mana sistem yang dibangunkan itu dapat memenuhi keperluan objektif yang telah ditetapkan.

6.3.5 Ujian Persembahan Sistem dan Pengesahan

Setelah selesai fasa pembangunan dan perlaksanaan, sistem ini perlu diuji oleh pengguna akhir. Penyelia dan moderator perlu mengesahkan sistem ini mencapai matlamat yang digariskan.

6.4 RALAT DAN PENGUJIAN

Pengujian sistem Sistem MBK ini menghasilkan tiga jenis ralat iaitu ralat kompilasi, ralat larian dan ralat logik.

6.4.1 Ralat Kompilasi

Ralat kompilasi ini terjadi akibat pembinaan kod yang salah. Ia mungkin disebabkan oleh tersalah menaip katakunci atau tertinggal tanda yang penting. Ralat sintaks juga termasuk dalam ralat ini. Ralat ini terhasil akibat tertinggal tanda-tanda yang penting.

Di samping itu, penggunaan pembolehubah yang lain daripada yang diisytiharkan juga telah menghasilkan ralat ini. Kesalahan dalam mengeja pembolehubah juga boleh menghasilkan ralat kompilasi.

6.4.2 Ralat Larian Masa

Ralat ini terjadi disebabkan berlakunya cubaan oleh pernyataan untuk melaksanakan sesuatu yang tidak munasabah dilakukan oleh sistem. Dalam Sistem MBK contohnya, ralat ini terhasil apabila berlakunya percubaaan untuk memasukkan rekod jenis *String* ke dalam *field* yang diisytiharkan sebagai *Number*.

6.4.3 Ralat Logik

Ralat logik ini terjadi apabila aplikasi tidak menghasilkan sebagaimana yang dikehendaki. Aplikasi mungkin mengandungi kod yang sah secara sintaks, dijalankan tanpa menjalankan operasi yang tidak sah dan kemudiannya menghasilkan jawapan yang salah. Verifikasi dapat dicapai hanya dengan menguji aplikasi dan menganalisa hasil yang diperolehi.

Dalam Sistem MBK, ralat logik wujud bagi kod yang melibatkan pengiraan semasa proses penambahan ataupun penolakan yang menghasilkan keputusan yang salah akibat daripada kesilapan langkah pemprosesan.

6.5 RINGKASAN BAB 6

Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem dapat beroperasi tanpa sebarang ralat dan mematuhi segala spesifikasi yang ditetapkan. Pengujian sistem akan menjamin keutuhan sistem yang akan dibangunkan.

BAB TUJUH

PENILAIAN (PERBINCANGAN)

7.1 PENGENALAN

Setelah sistem diuji semasa peringkat pengujian, sistem yang telah dibangunkan akan dinilai bagi menentukan kualiti sistem yang berterusan. Sistem ini dinilai berdasarkan spesifikasi tertentu. Masalah yang wujud semasa membangunkan sistem akan dibincangkan dan diberikan cadangan penyelesaian supaya ianya dapat diatasi pada masa akan datang.

Bab ini membincangkan mengenai beberapa perkara yang berkenaan dengan Sistem MBK. Antara perkara yang dibincangkan ialah kelebihan, kelemahan dan cadangan maa hadapan. Selain itu juga disertakan juga beberapa masalah yang dihadapi semasa pembangunan sistem ini dan langkah-langkah penyelesaian yang boleh diambil bagi meningkatkan lagi kesempurnaan sistem pada masa akan datang.

7.2 ASPEK PENILAIAN SISTEM

Penilaian harus dibuat ke atas sistem yang telah siap dibangunkan. Ia penting bagi menentukan mutu sesuatu sistem. Dalam membuat penilaian ke atas sesebuah sistem, aspek-aspek tertentu haruslah diberi perhatian.

Di dalam membuat penilaian ke atas sistem Sistem MBK ini, penilaian yang dibuat menjurus kepada perkara-perkara berikut :

- **Keselamatan Sistem**

Keselamatan sistem adalah antara ciri yang perlu ada dalam sesebuah sistem. Sistem yang siap dibina haruslah mempunyai ciri-ciri keselamatan sistem yang baik supaya dapat mengelakkan atau meminimumkan kebarangkalian untuk sistem dicerobohi. Katalaluan merupakan salah satu cara yang berkesan dan menangani masalah pencerobohan sistem oleh pengguna yang tidak dibenarkan. Sistem ini mengkehendaki pengguna memasukkan katalaluan sebelum mereka dapat menggunakan sistem ini. Jadi hanya pengguna yang dibenarkan dan mempunyai katalaluan sahaja boleh menggunakan sistem ini.

- **Keselamatan Capaian Data**

Keselamatan capaian data merujuk kepada keselamatan dalam membuat capaian data yang dikehendaki. Data disimpan berdasarkan kunci primer tertentu. Sebagai contoh, dalam menu Pendaftaran Pengguna, kunci primernya adalah ID. Data yang ingin dipanggil boleh dipanggil dengan menggunakan kunci primer ini.

▪ Persembahan Grafik

Apabila membuat penilaian ke atas sesebuah sistem, aspek persembahan grafik tidak dapat dipertikaikan. Persembahan grafik yang cantik akan dapat menarik minat pengguna untuk menggunakan sistem ini. Persembahan grafik penting kerana ia merupakan aspek pertama yang dilihat oleh dan dinilai oleh pengguna sebaik sahaja membuka sistem ini. Di dalam persembahan grafik ia biasanya melibatkan antaramuka yang menarik, susunan menu yang teratur, aspek mesra pengguna dan sebagainya.

7.3 CIRI-CIRI DAN KELEBIHAN SISTEM MBK

Setelah membangunkan sistem ini dan melalui proses pengujian dengan menggunakan beberapa pengguna *sample*, beberapa kelebihan berikut dapat dikenalpasti.

7.3.1 Ciri-Ciri Keselamatan

Maklumat dalam pangkalan data Sistem MBK hanya boleh dicapai oleh pengguna tertentu sahaja. Katalaluan dan login diperlukan oleh pengguna sistem bagi mengelakkan pengguna yang tidak berdaftar memasuki sistem.

7.3.2 Ramah Pengguna

Bagi memudahkan pelayaran sistem ini, kebanyakan prosedur menggunakan tetikus dan penggunaan papan kekunci yang sangat minimum. Antaramuka aplikasi ini mempunyai ciri-ciri ramah pengguna kerana ia direkabentuk dengan menggunakan alatan pembangunan antaramuka pengguna (GUI). Ianya terdiri daripada penggunaan butang dan gambar yang serba ringkas. Pengguna hanya perlu mengklik butang untuk proses tertentu dan sistem akan memproses arahan tersebut. Oleh itu pengetahuan yang minimum tentang penggunaan tetikus dan papan kekunci sudah mencukupi untuk pengguna menggunakan Sistem MBK ini.

Selain itu, kelainan dari segi rekabentuk antaramuka pengguna di setiap halaman memberi situasi yang ramah pengguna. Ini akan membenarkan pengguna untuk mempelejari kaedah untuk melayari sistem ini dengan lebih cepat dan mudah di samping dapat mengelakkan pengguna daripada tersesat.

7.3.3 Maklumat yang Mudah Difahami

Setiap bahagian dalam sistem ini disusun begitu rupa untuk mudah difahami dan memudahkannya dicapai. Pembahagian kepada subbahagian juga satu ciri untuk memudahkan maklumat diperolehi.

7.3.4 Penggunaan Tulisan

Konsep sistem ini yang menggunakan tulisan tertentu terhadap maklumat yang dipaparkan merupakan suatu tarikan kepada pengguna sasaran.

7.3.5 Mudah untuk Dilayari

Prinsip sistem yang dibangunkan berdasarkan kepada mudah untuk dilayari dan tidak mengambil masa yang lama untuk dimuatturunkan. Imej yang digunakan adalah minima bagi mengelakkan ianya menjadi lambat untuk dimuatturunkan.

7.3.6 Bahagian Perkhidmatan, Kemudahan, Peralatan dan Ubat

Sistem ini juga menyediakan bahagian-bahagian tersebut, bertujuan untuk menambahkan maklumat atau pengetahuan pengguna.

7.3.7 Kelainan dan Kekonsistenan

Rekabentuk antaramuka, skrin, label, struktur, corak dan warna yang berbeza mewujudkan kelainan dalam halaman. Ia memberi lebih keyakinan kepada pengguna untuk melayari sistem ini di samping memudahkan pengguna untuk beradaptasi dengan persekitaran sistem tersebut.

7.4 KEKURANGAN SISTEM MBK

Selain daripada kelebihan yang ada, Sistem MBK ini juga mempunyai kelemahannya berdasarkan kekangan-kekangan tertentu. Antara kelemahan-kelemahan sistem ini adalah seperti berikut :

- Maklumat yang lebih terperinci tidak dapat disediakan kerana masalah masa.
 - Proses input data yang tidak cekap
- Kebanyakan data dimasukkan menggunakan papan kekunci. Keadaan ini menjadikan sistem kurang efektif sekiranya data yang banyak terpaksa dimasukkan oleh pengguna.

7.5 MASALAH DAN PENYELESAIAN

Di sepanjang pembangunan sistem ini, beberapa masalah telah dapat dikesan yang menyebabkan terjadinya kekangan di mana sesetengah daripada usul dan objektif pembangunan sistem ini tidak dapat dicapai sepenuhnya. Antara masalah yang dihadapi dan cara penyelesaiannya adalah seperti berikut :-

7.5.1 Kurang pengetahuan dalam Macromedia Dreamweaver, ASP, JavaScript

- **Masalah**

Kurang pengetahuan dalam Macromedia Dreamweaver, ASP, JavaScript

- **Penyelesaian**

Bagi mengatasi masalah ini, saya telah meminjam buku panduan menggunakan Macromedia Dreamweaver MX. Selain itu saya juga telah meminta tunjuk ajar daripada rakan yang tahu menggunakannya.

7.5.2 Kekurangan bahan rujukan

- **Masalah**

Masalah kekurangan bahan rujukan yang sesuai dan bertepatan dengan sistem yang ingin dibangunkan telah mengganggu pembangunan sistem ini.

- **Penyelesaian**

Masalah ini di atasi dengan meminjam bahan rujukan daripada rakan dan mencari maklumat daripada Internet.

7.5.3 Rekabentuk Skrin

- **Masalah**

Semasa mengimplimentasikan rekabentuk skrin, adalah sukar untuk mendapatkan paparan skrin yang baik. Masalah ini adalah berdasarkan kepada penyesuaian warna latar belakang halaman, warna huruf dan imej. Tambahan pula, warna merupakan daya tarikan utama bagi pengguna supaya mereka tidak merasa bosan semasa menjelajah sistem ini.

- **Penyelesaian**

Masalah ini diselesaikan dengan membuat cubaan bagi setiap penyesuaian warna tersebut.

7.5.4 Paparan Skrin Berbeza dalam Setiap Sistem yang Berbeza

- **Masalah**

Sistem ini dibangunkan dengan menggunakan Internet Explorer di bawah sistem Windows 98 untuk menjelajah setiap halaman. Tetapi, apabila sistem ini digunakan pada komputer lain yang menggunakan perisian pelayaran internet lain, didapati paparan halaman web termasuk warna dan saiz huruf berbeza sedikit daripada yang didapati dari Internet Explorer di bawah sistem Windows 98 di dalam komputer proses pembangunan dibuat. Ini menyukarkan tugas-tugas merekabentuk halaman web sistem.

- **Penyelesaian**

Cadangan menggunakan Internet Explorer di bawah sistem Windows 98 untuk menjelajahi sistem ini.

7.5.5 Antara kelemahan sistem yang mungkin adalah seperti berikut :

- **Banyak penyelenggaraan program**

Semua sistem perlu diselenggarakan, di antaranya termasuklah menyelesaikan segala masalah yang ada, mengubahsuai sistem atau meningkatkan prestasi sistem. Proses-proses yang turut terlibat ialah proses rekabentuk, pengkodan, pengujian dan dokumentasi.

- **Pengulangan data yang tidak terkawal**

Sistem memerlukan setiap aplikasi atau bahagian mempunyai data yang tersendiri. Jika setiap aplikasi atau bahagian memerlukan data yang sama, data tersebut perlu disalin semula.

7.6 CADANGAN MASA HADAPAN DAN PENINGKATAN SISTEM MBK

Sistem MBK yang telah dibangunkan ini tidak memaparkan atau membuat pengiraan bilangan pengguna yang membuat setiap subbahagian maklumbalas tersebut. Maklumbalas adalah mengikut subbahagian tetapi secara umum sahaja. Tetapi, walaupun terdapat masalah dalam membangunkan Sistem MBK ini, ianya masih boleh diperbaiki pada masa hadapan.

Di antara cadangan untuk memperbaiki atau menaiktarafkan sistem ini adalah seperti berikut :

- Setiap maklumbalas hendaklah dikelaskan mengikut topik tertentu
Contohnya, mengikut perkhidmatan yang diberikan di Pusat Perubatan, kemudahan yang disediakan di Pusat Perubatan, peralatan yang ada di Pusat Perubatan, mengenai kakitangan pusat perubatan, mengenai halaman web atau sistem
- Setiap maklumbalas hendaklah dikelaskan dalam minggu atau bulan tertentu
Ianya adalah untuk mengkaji sama ada pembaharuan atau tindakan telah dilaksanakan, sama ada maklumbalas telah diselesaikan. Juga untuk memastikan bahawa pengguna telah berpuas hati dengan perkhidmatan yang disediakan dan lain-lain lagi.

- Penambahan aplikasi lain di dalam Sistem MBK

Untuk menarik lebih ramai pengguna, beberapa aplikasi lain perlu dibangunkan. Contohnya menambah pengetahuan semasa atau isu semasa mengenai masalah kesihatan atau perubatan, serta aplikasi yang melibatkan interaksi dengan pengguna.

- Paparan maklumat yang lebih meluas dan lebih menarik

Paparan maklumat yang dinamik, interaktif dan beranimasi adalah penting untuk memastikan pengguna tidak bosan dan maklumat tersebut adalah yang diperlukan oleh pengguna. Maklumat adalah padat dan ringkas tetapi merangkumi pelbagai topik yang menarik.

KESIMPULAN

KESIMPULAN

Sistem MBK dibangun di atas kesedaran kesedaran terhadap harapan pengguna berhubung dengan prestasi perkhidmatan yang diberikan oleh sesebuah Pusat Perubatan, serta kepentingan penyediaan perkhidmatan yang berkualiti dan budaya kerja yang cemerlang. Ianya merupakan suatu alat untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan sesebuah Pusat Perubatan. Ia juga dibangun untuk menilai prestasi perkhidmatan sesebuah Pusat Perubatan supaya tindakan selanjutnya dapat diambil.

Pelbagai pengalaman dan pengetahuan baru yang diperolehi di sepanjang pembinaan sistem ini. Penggunaan perisian-perisian baru dan penggunaan bahasa pengaturcaraan atau skrip yang baru memberikan suatu gambaran yang menarik dan dapat dipraktikkan pada masa akan datang. Selain daripada itu, pengetahuan tentang kaedah-kaedah pembangunan sistem maklumat yang dipelajari melalui Kursus Analisis dan Rekabentuk Sistem, Pangkalan Data dan Kejuruteraan Perisian juga dapat diaplikasikan dan mengukuhkan lagi pengetahuan dalam kursus tersebut.

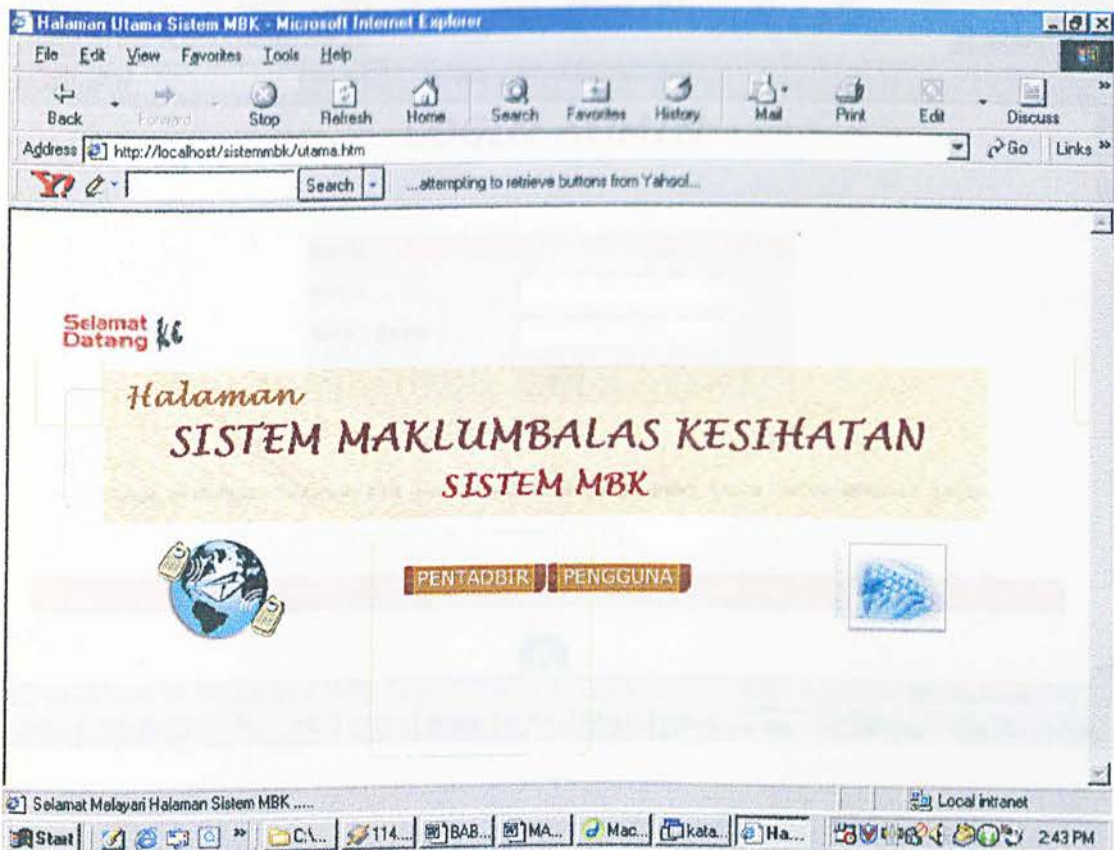
Di samping itu, pengalaman juga dapat diperolehi semasa fasa perancangan, analisis, rekabentuk, pelaksanaan / pembangunan, pengujian dan penyelenggaraan. Semoga ini dapat melatih dan menajamkan lagi kemahiran dalam setiap fasa tersebut.

Akhir sekali, di sini disedari betapa pentingnya pengurusan masa yang baik dan kesabaran dalam menghasilkan sistem halaman web.

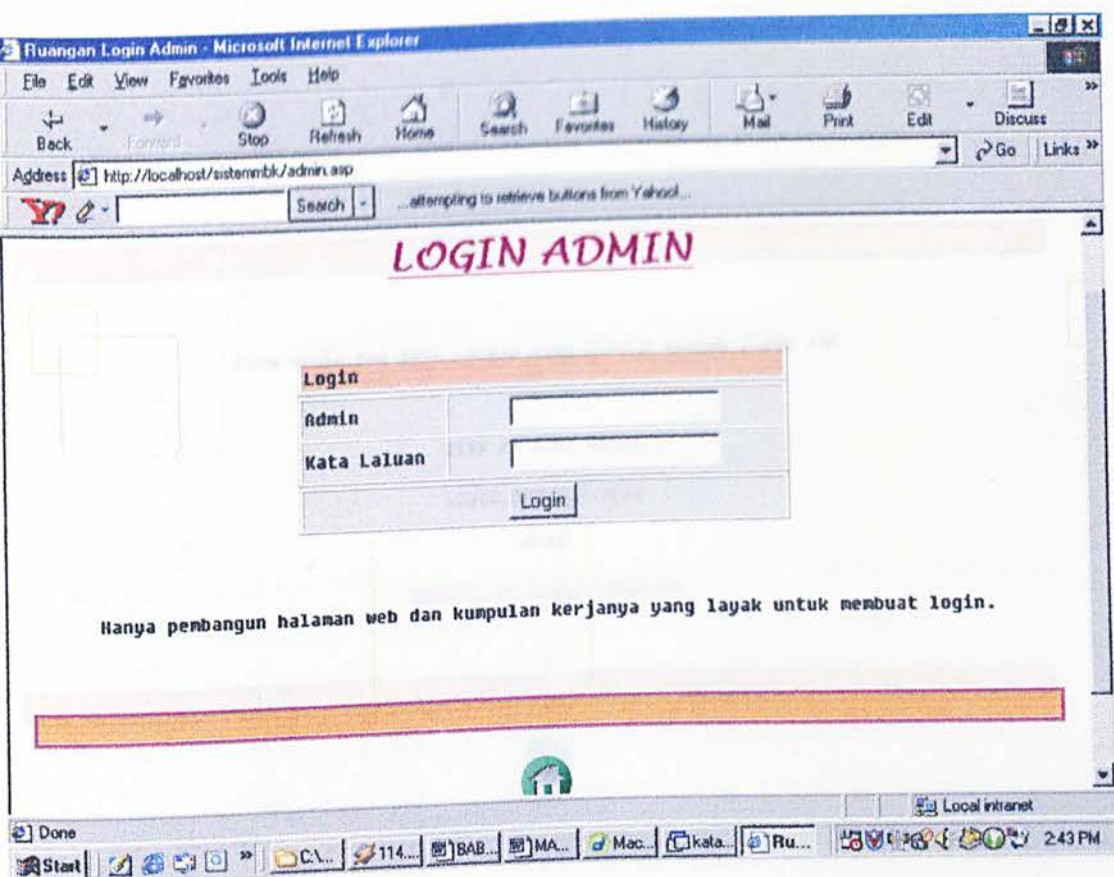
LAMPIRAN

MANUAL PENGGUNA


MANUAL PENGGUNA

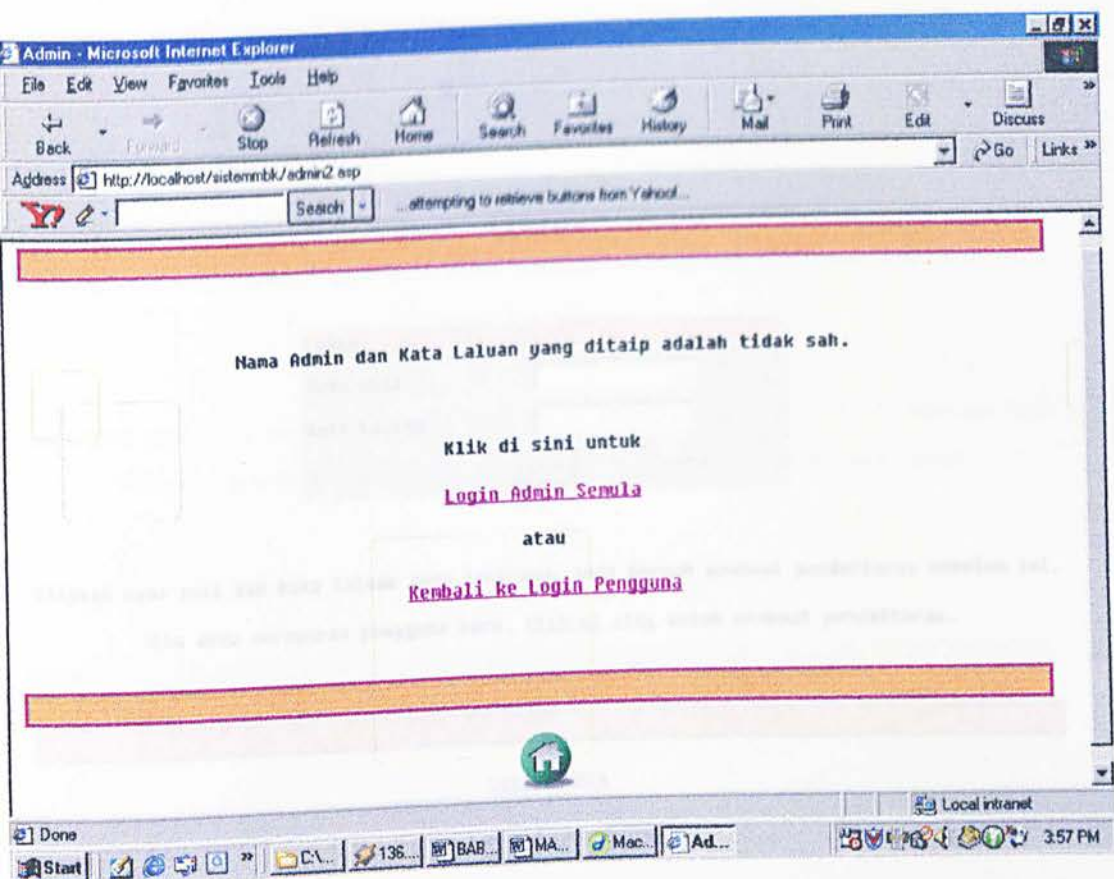


Sistem MBK merupakan suatu aplikasi atas talian. Pengguna boleh memilih menu yang dikehendaki yang terdapat di skrin. Ini merupakan halaman utama sistem. Jika klik pada butang 'pentadbir', skrin berikut akan dipaparkan.




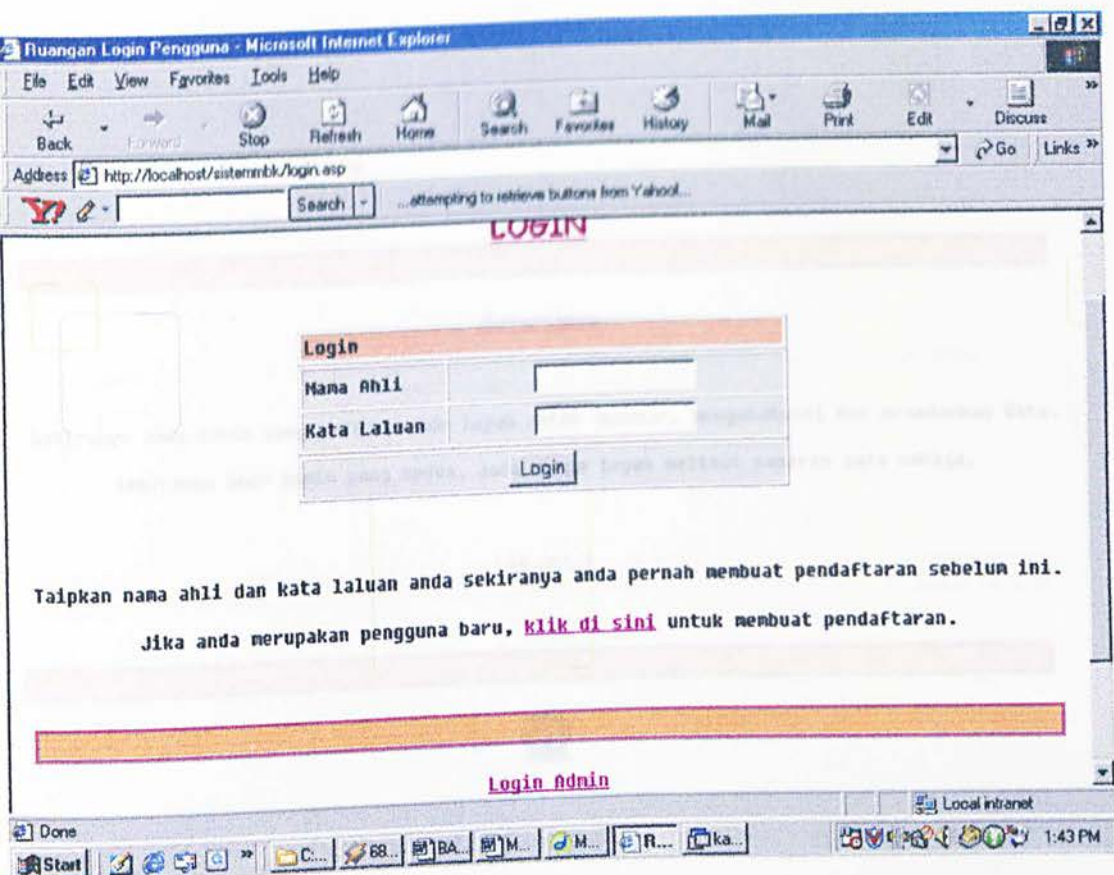
Ini merupakan halaman untuk Pentadbir. Jika klik pada butang 'pentadbir' di skrin sebelumnya, skrin ini akan dipaparkan. Masukkan 'admin' dan 'kata laluan' yang sah untuk login dan memasuki sistem.

Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Skrin ini akan dipaparkan jika Nama Admin dan Kata laluan yang ditaipkan adalah tidak sah. Klik 'Login Admin Semula' untuk ke skrin login pentadbir untuk cuba login semula atau klik 'Kembali ke Login Pengguna' untuk ke skrin login pengguna untuk login.


Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.

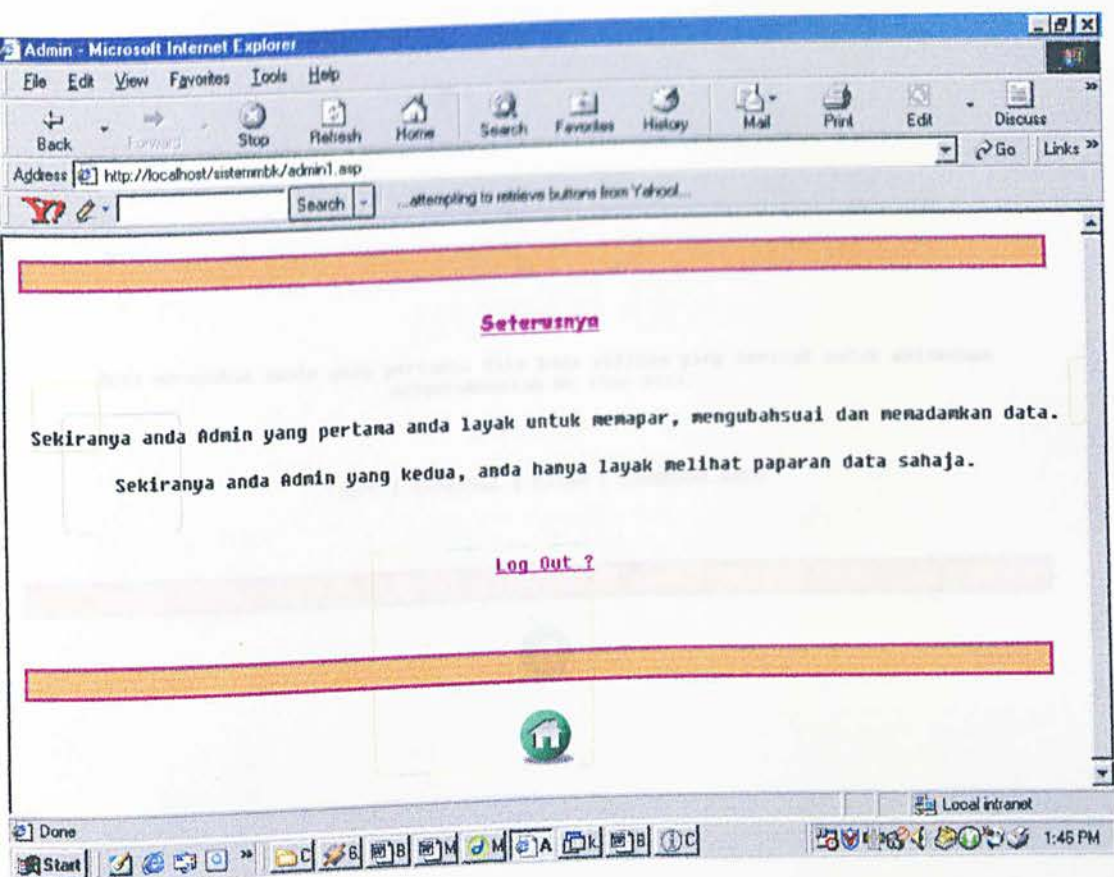


Ini merupakan halaman untuk login. Masukkan 'nama ahli' dan 'kata laluan' yang sah untuk login dan memasuki sistem, bagi pengguna yang pernah mendaftar.


Bagi pengguna baru, yang masih belum mendaftar, jika ingin mendaftar untuk memasuki sistem, klik di 'klik di sini' untuk membuat pendaftaran.

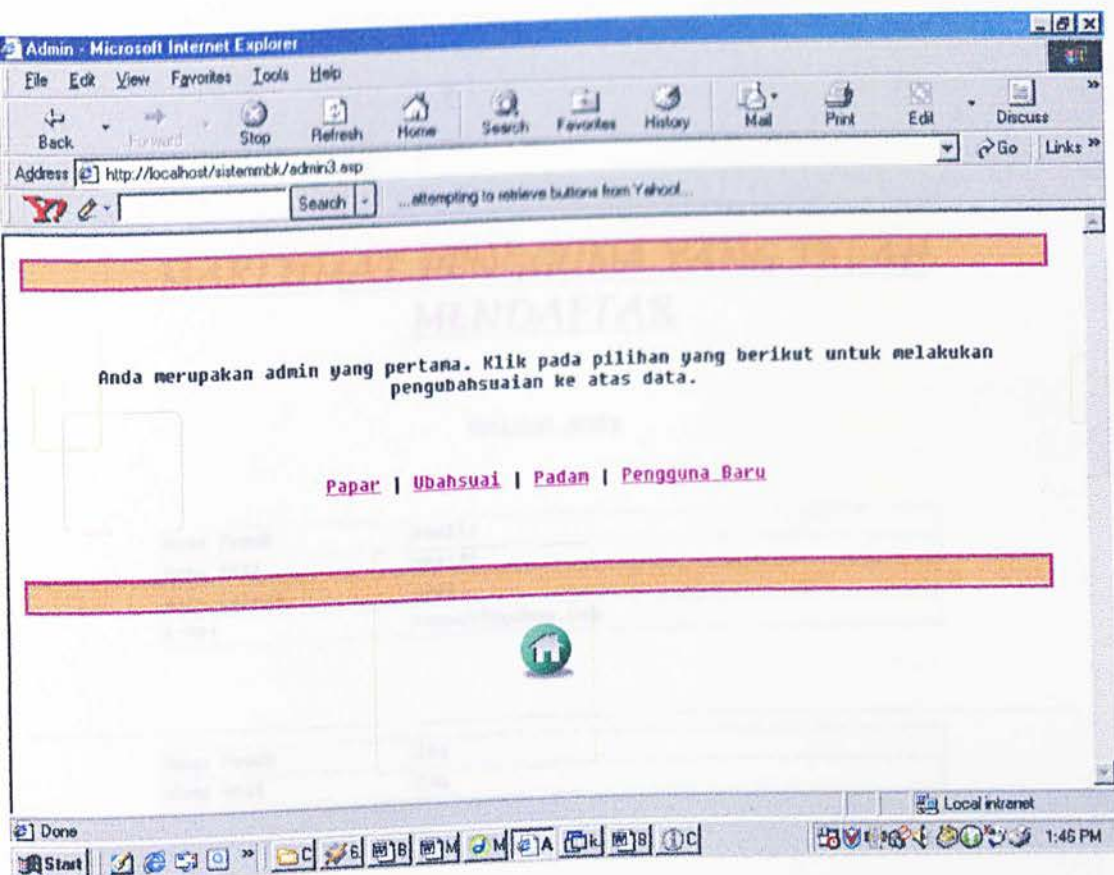
Bagi Pentadbir yang ingin memasuki sistem ini, klik di 'login admin' untuk ke ruangan login bagi Pentadbir.

Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




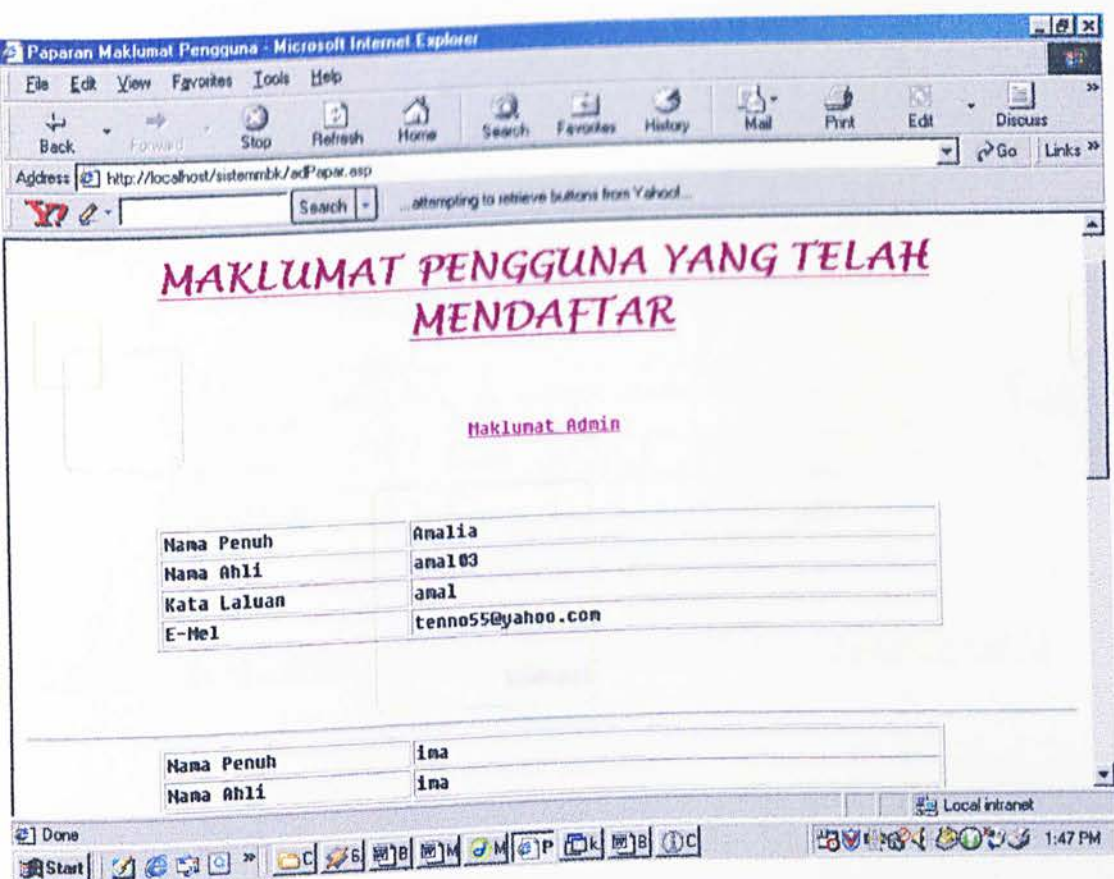
Ini merupakan halaman untuk Pentadbir. Pentadbir boleh klik pada 'seterusnya' untuk ke langkah berikutnya atau klik pada 'log out ?' untuk logout.

Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




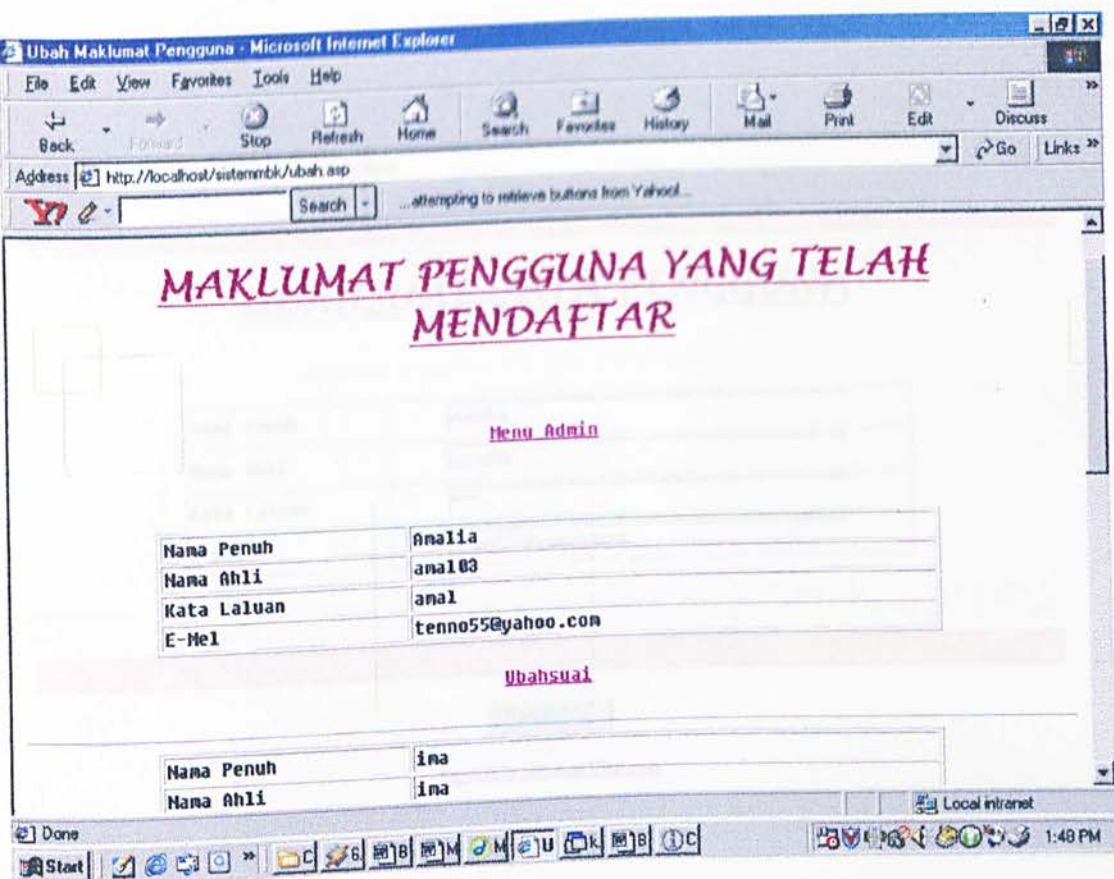
Ini merupakan halaman untuk pentadbir pertama. Klik pada 'Papar' untuk memaparkan maklumat. Klik pada 'Ubahsuai' untuk ubahsuai data. Klik pada 'Padam' untuk memadam maklumat. Klik pada 'Pegguna Baru' untuk mendaftarkan pengguna baru.

Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




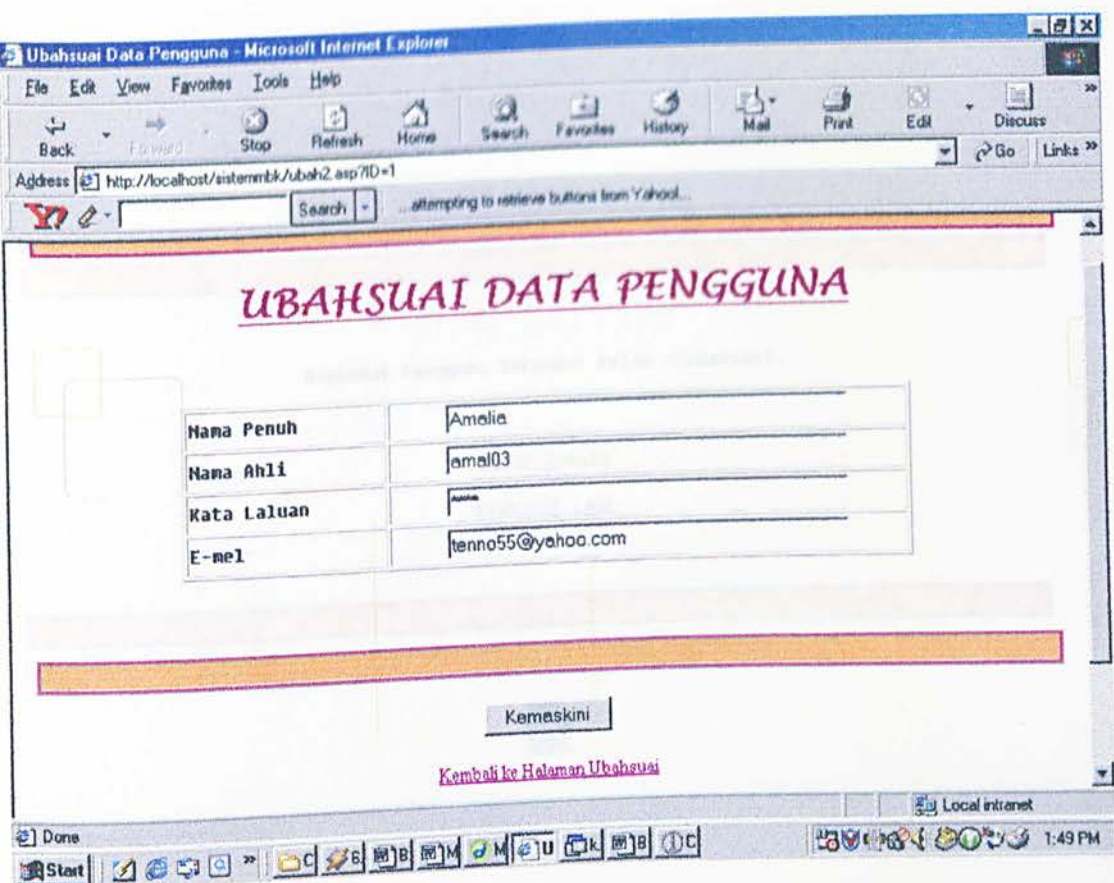
Ini merupakan halaman paparan pengguna yang telah mendaftar untuk pentadbir. Klik pada 'Maklumat Admin' untuk kembali ke menu utama bagi pentadbir.

Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman untuk pentadbir mengubahsuai data pengguna yang telah mendaftar. Klik pada 'Ubahsuai' untuk mengubahsuai data pengguna yang telah mendaftar. Klik pada 'Maklumat Admin' untuk kembali ke menu utama bagi pentadbir.

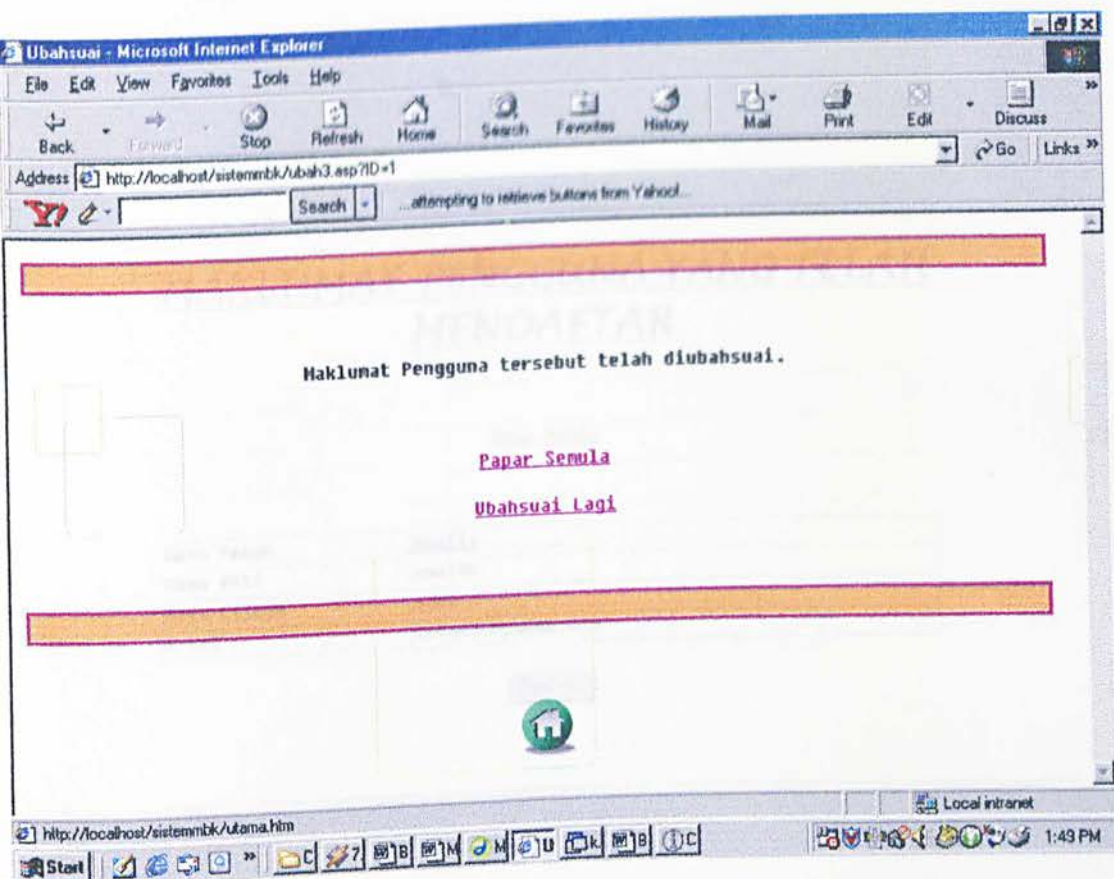
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




Ini merupakan halaman semasa pentadbir mengubahsuai data pengguna yang telah mendaftar. Klik pada butang 'Kemaskini' untuk mengemaskini data pengguna yang telah diubahsuai. Klik pada 'Kembali ke Halaman Ubahsuai' untuk kembali ke halaman Ubahsuai.

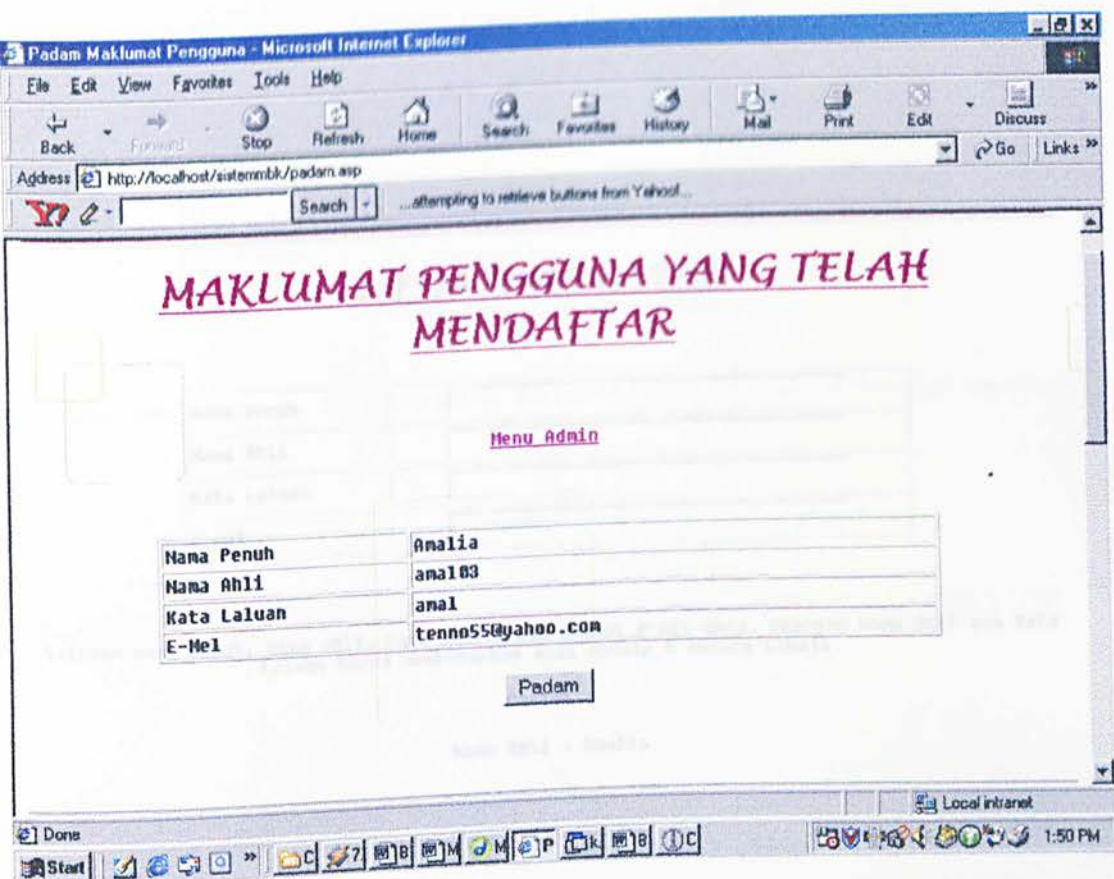


Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman yang memaklumkan bahawa pentadbir telah mengubahsuai data pengguna yang telah mendaftar. Klik pada 'Ubahsuai Lagi' untuk mengubahsuai semula data pengguna yang telah mendaftar. Klik pada 'Papar Semula' untuk melihat kembali data yang telah diubahsuai.

Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




Ini merupakan halaman untuk pentadbir memadam data pengguna yang telah mendaftar.

Klik pada 'Padam' untuk memadam data pengguna yang telah mendaftar. Klik pada

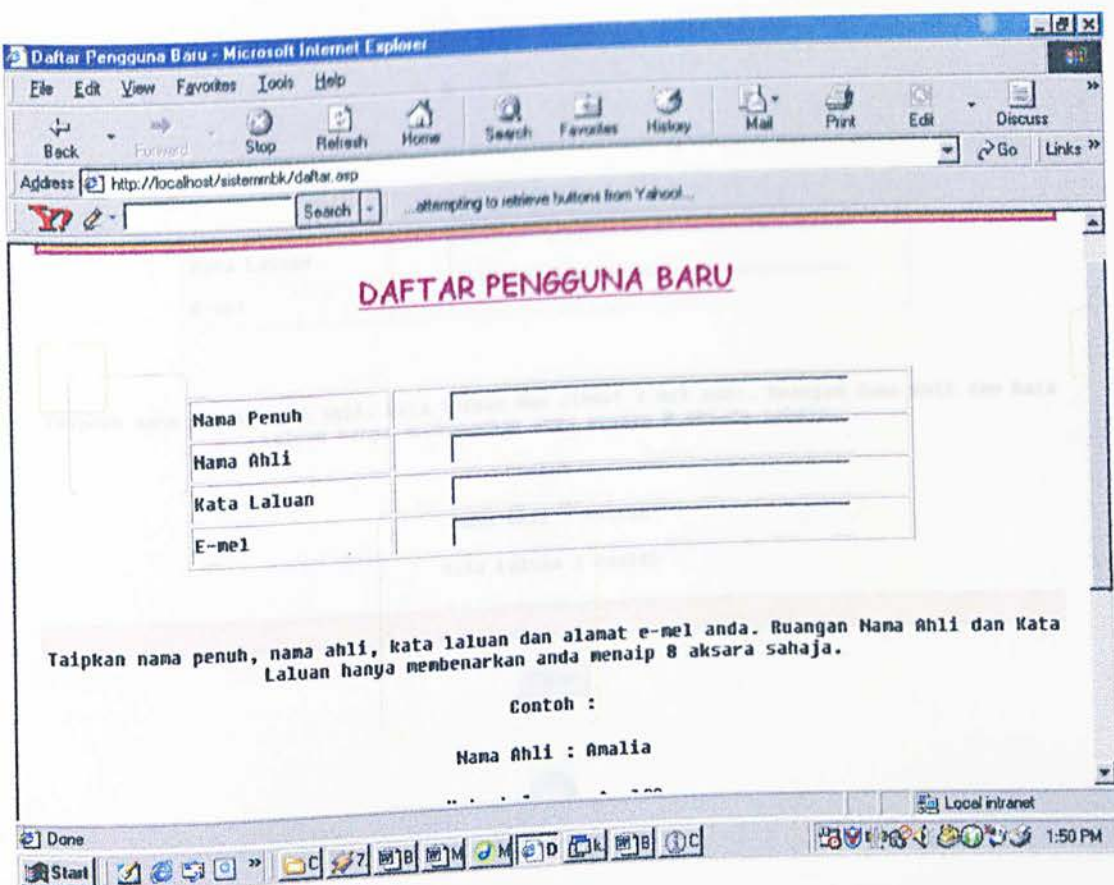
'Menu Admin' untuk kembali ke menu utama bagi pentadbir.

Masukkan E-mel pengguna di medan teks 'E-mel'. Kemudian, klik daftar pada butang

'Daftar' untuk mendaftar di bawah.

Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.

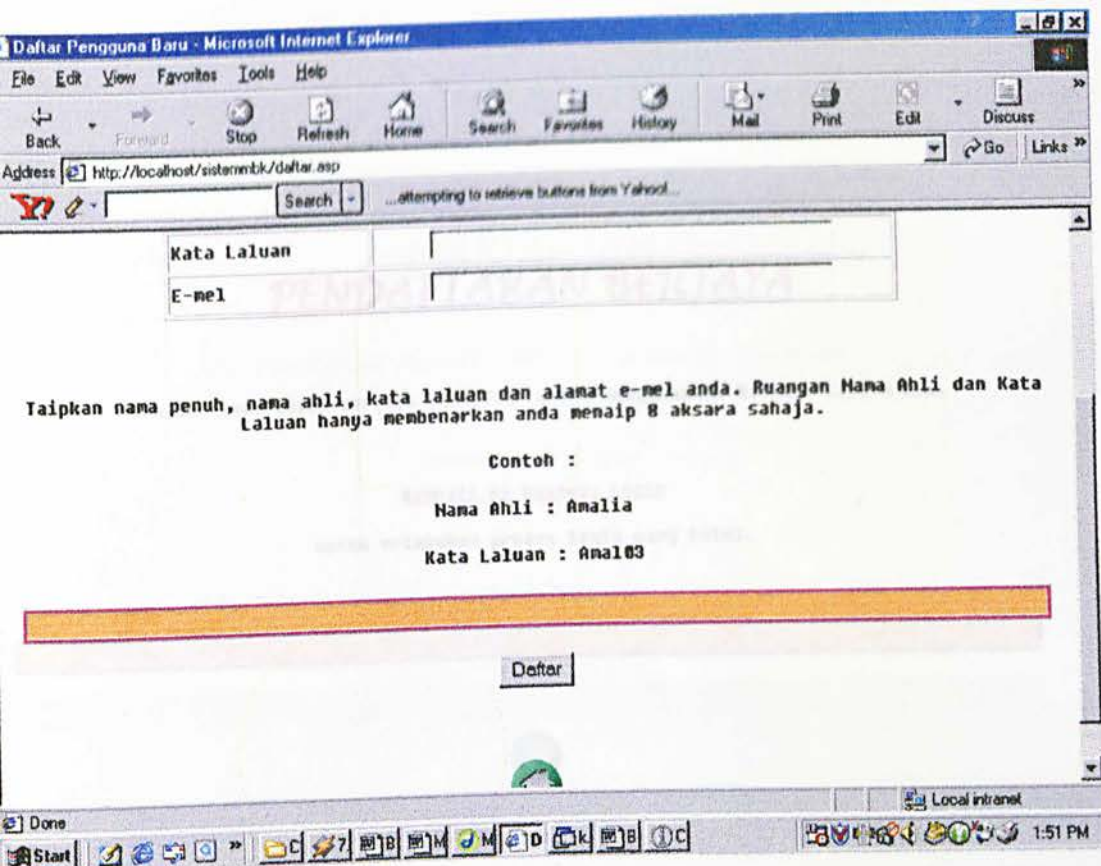
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.

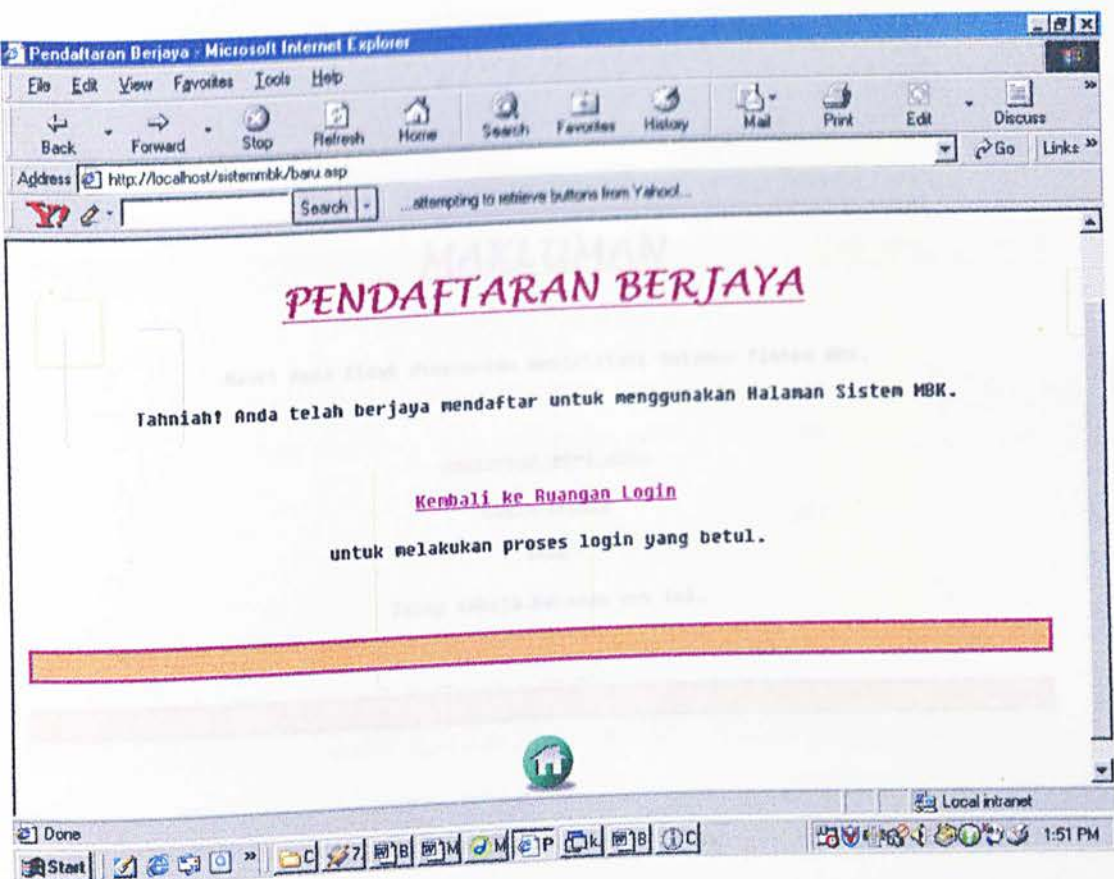


Ini merupakan halaman untuk pentadbir mendaftar pengguna baru. Masukkan Nama Penuh pengguna di medan teks 'Nama Penuh'. Masukkan Nama Ahli pengguna di medan teks 'Nama Ahli'. Masukkan Kata Laluan pengguna di medan teks 'Kata Laluan'. Masukkan E-mel pengguna di medan teks 'E-mel'. Kemudian, klik daftar pada butang 'Daftar' seperti di skrin di bawah.




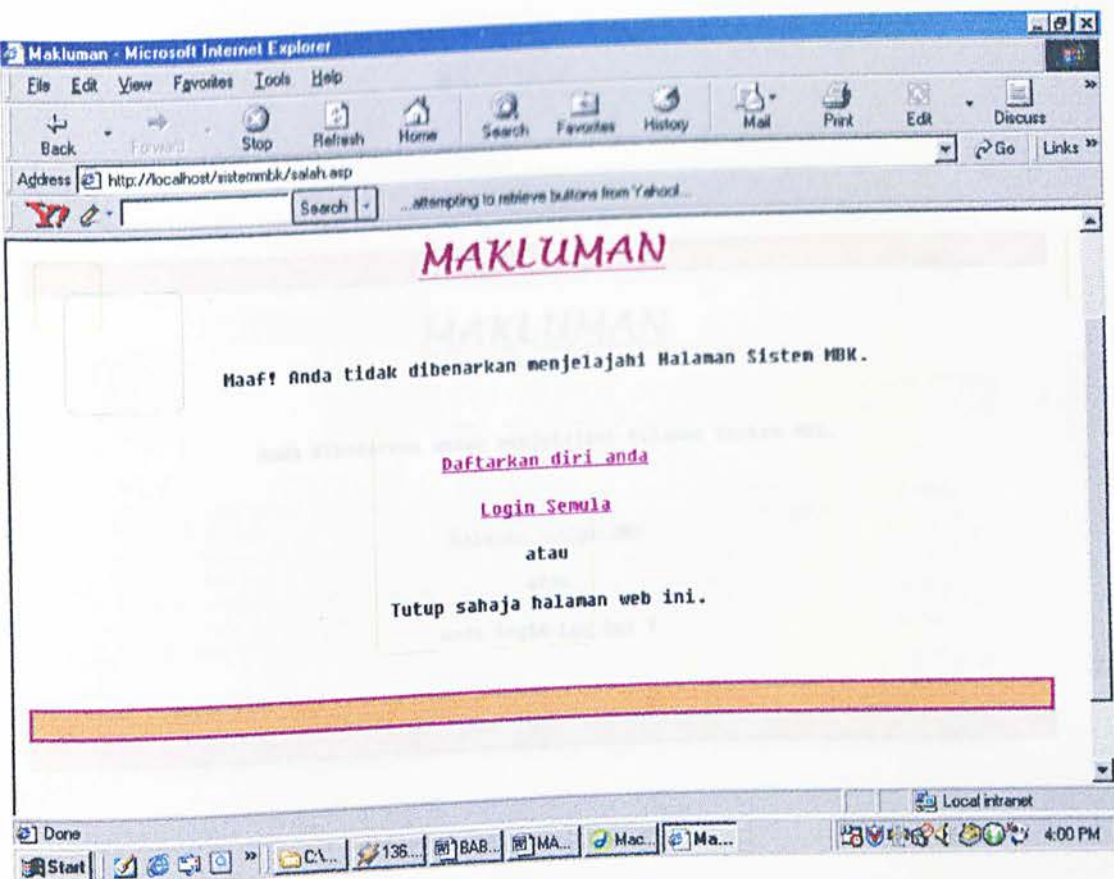
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.






Ini merupakan halaman yang menunjukkan bahawa pengguna baru telah berjaya didaftarkan. Klik pada 'Kembali ke Ruangan Login' untuk kembali ke Ruangan Login, untuk login dan memasuki sistem.

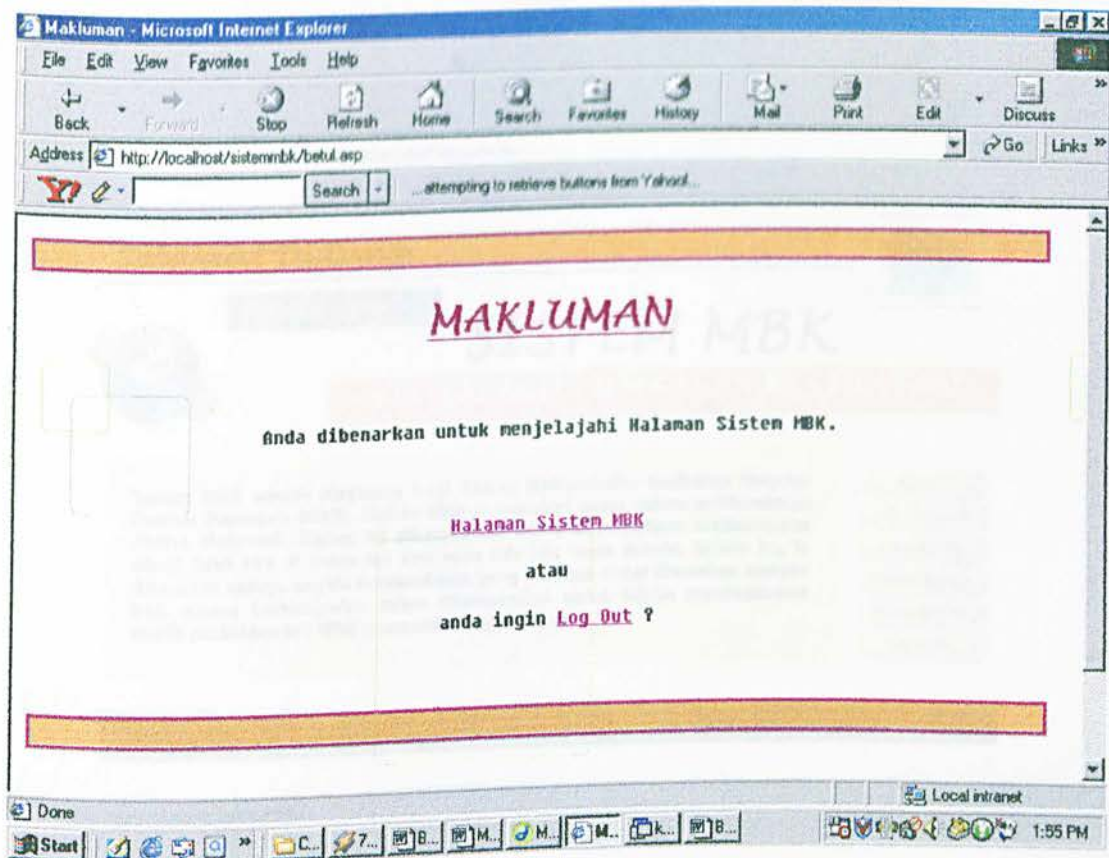
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




Skrin ini akan dipaparkan jika Nama Ahli dan Kata laluan yang ditaipkan adalah tidak sah. Klik 'Daftarkan diri anda' untuk ke skrin pendaftaran pengguna untuk mendaftarkan atau klik 'Login Semula' untuk ke skrin login pengguna untuk login.

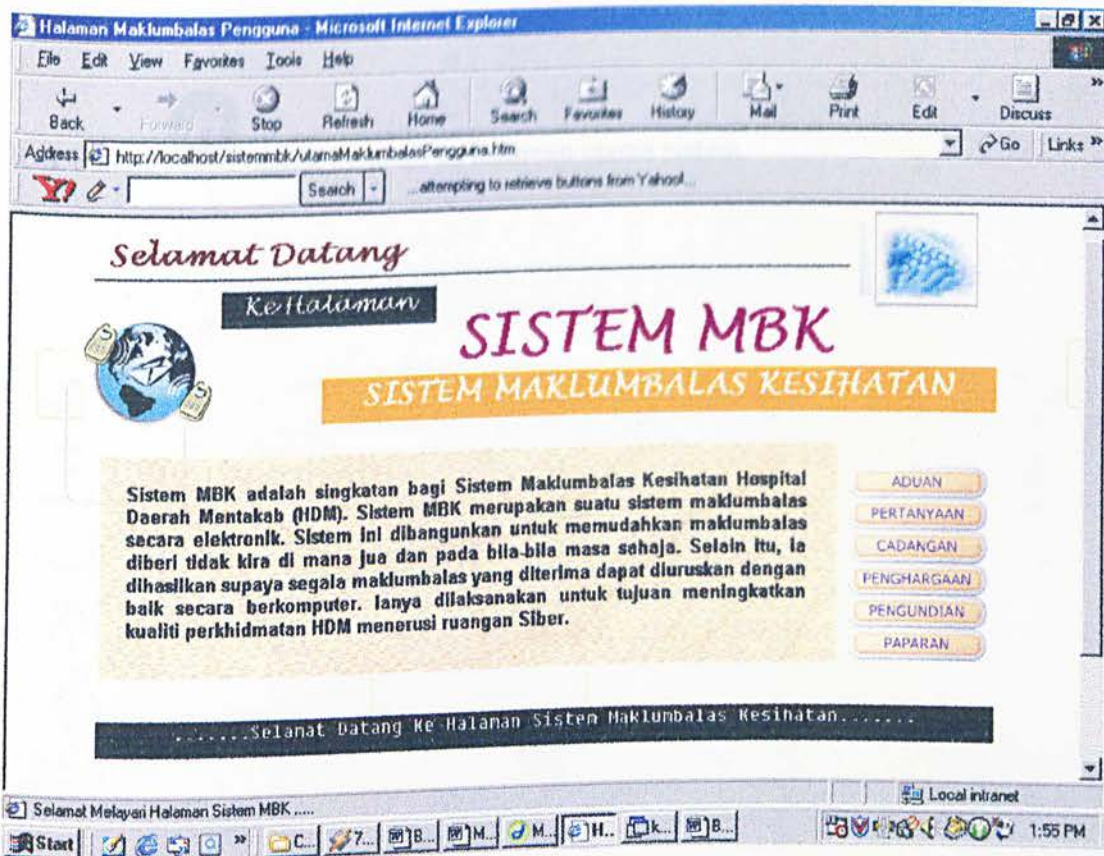


Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.

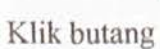


Ini merupakan halaman yang akan dipaparkan setelah pengguna berjaya login. Klik pada 'Halaman Sistem MBK' untuk memasuki sistem. Klik pada 'Log Out' untuk keluar daripada sistem.

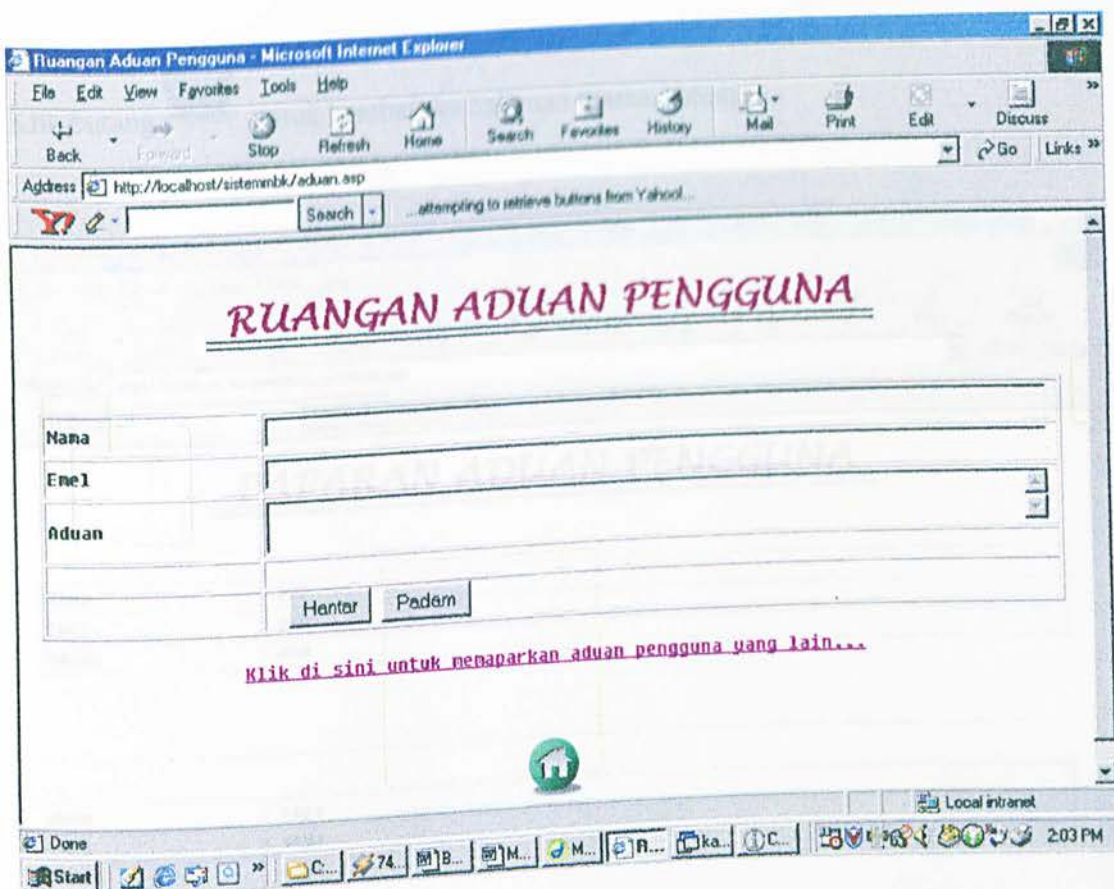
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman utama sistem maklumbalas bagi pengguna. Jika klik pada butang 'Halaman Sistem MBK' di skrin sebelumnya, skrin ini akan dipaparkan. Klik pada butang 'ADUAN' untuk ke Ruangan Aduan Pengguna. Klik pada butang 'PERTANYAAN' untuk ke Ruangan Pertanyaan Pengguna. Klik pada butang 'CADANGAN' untuk ke Ruangan Cadangan Pengguna. Klik pada butang 'PENGHARGAAN' untuk ke Ruangan Penghargaan Pengguna. Klik pada butang 'PENGUNDIAN' untuk ke Ruangan Pengundian. Klik pada butang 'PAPARAN' untuk ke Ruangan Paparan Maklumbalas.



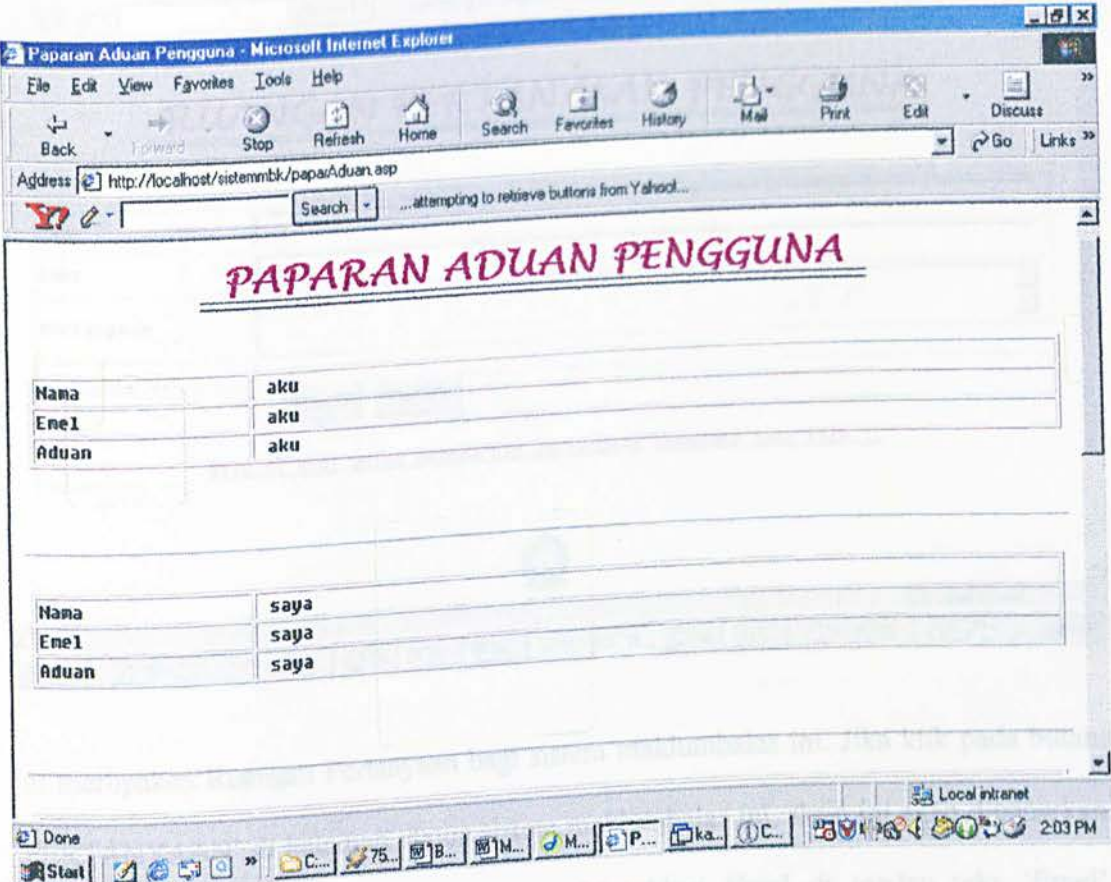
untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan Ruangan Aduan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'ADUAN' di halaman utama sistem maklumbalas ini, skrin ini akan dipaparkan. Masukkan Nama di medan teks 'Nama'. Masukkan Emel di medan teks 'Emel'. Masukkan Aduan yang ingin dikemukakan di medan teks 'Aduan'. Klik pada butang 'HANTAR' untuk menghantar maklumbalas yang telah dikemukakan. Klik pada butang 'PADAM' untuk memadam maklumat yang ingin dikemukakan ke Ruangan Aduan Pengguna. Klik pada 'Klik di sini untuk memaparkan aduan pengguna yang lain' jika ingin melihat aduan yang telah dikemukakan oleh pengguna yang lain.



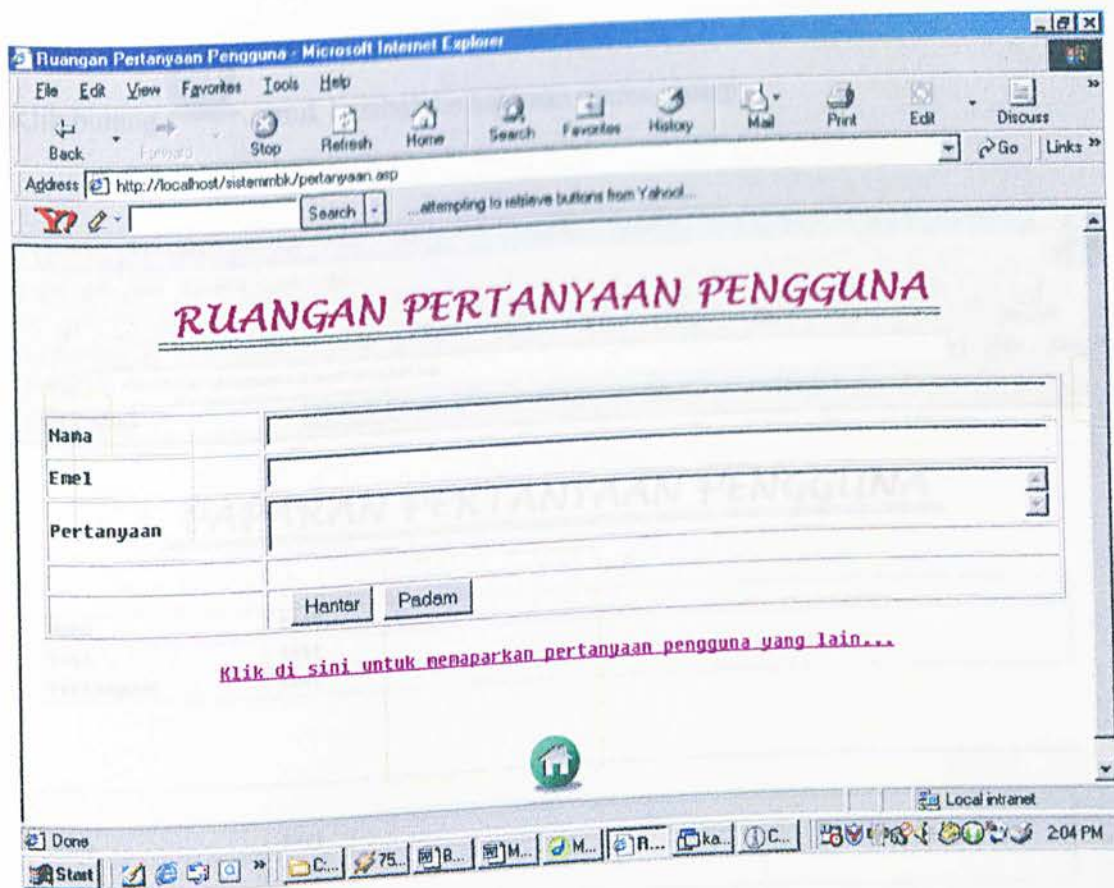
Klik butang untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan Ruangan Paparan Aduan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang ‘Klik di sini untuk memaparkan aduan pengguna yang lain’ di skrin sebelumnya, skrin ini akan dipaparkan.



Klik butang untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan Ruangan Pertanyaan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'PERTANYAAN' di halaman utama sistem maklumbalas ini, skrin ini akan dipaparkan. Masukkan Nama di medan teks 'Nama'. Masukkan Emel di medan teks 'Emel'. Masukkan Pertanyaan yang ingin dikemukakan di medan teks 'Pertanyaan'. Klik pada butang 'HANTAR' untuk menghantar maklumbalas yang telah dikemukakan. Klik pada butang 'PADAM' untuk memadam maklumat yang ingin dikemukakan ke Ruangan Pertanyaan Pengguna. Klik pada 'Klik di sini untuk memaparkan pertanyaan pengguna yang lain' jika ingin melihat pertanyaan yang telah dikemukakan oleh pengguna yang lain.



Klik butang untuk kembali ke halaman utama sistem.

Paparan Pertanyaan Pengguna - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Discuss

Address http://localhost/sistemmbk/paparPertanyaan.asp

Search ...attempting to retrieve buttons from Yahoo!

PAPARAN PERTANYAAN PENGGUNA

Nama	test
Ene1	test
Pertanyaan	test

Nama	test
Ene1	test
Pertanyaan	test

Local intranet

Done

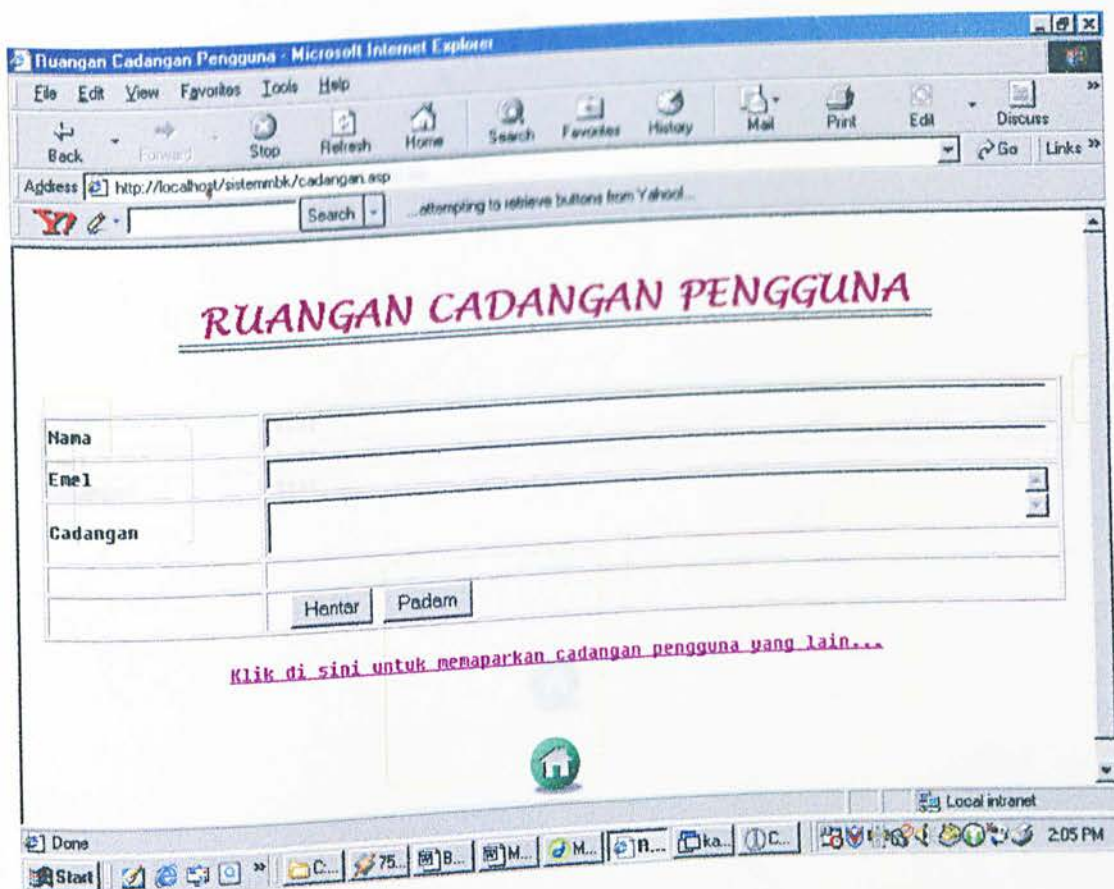
Start

2:04 PM

Ini merupakan Ruangan Paparan Pertanyaan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'Klik di sini untuk memaparkan pertanyaan pengguna yang lain' di skrin sebelumnya, skrin ini akan dipaparkan.




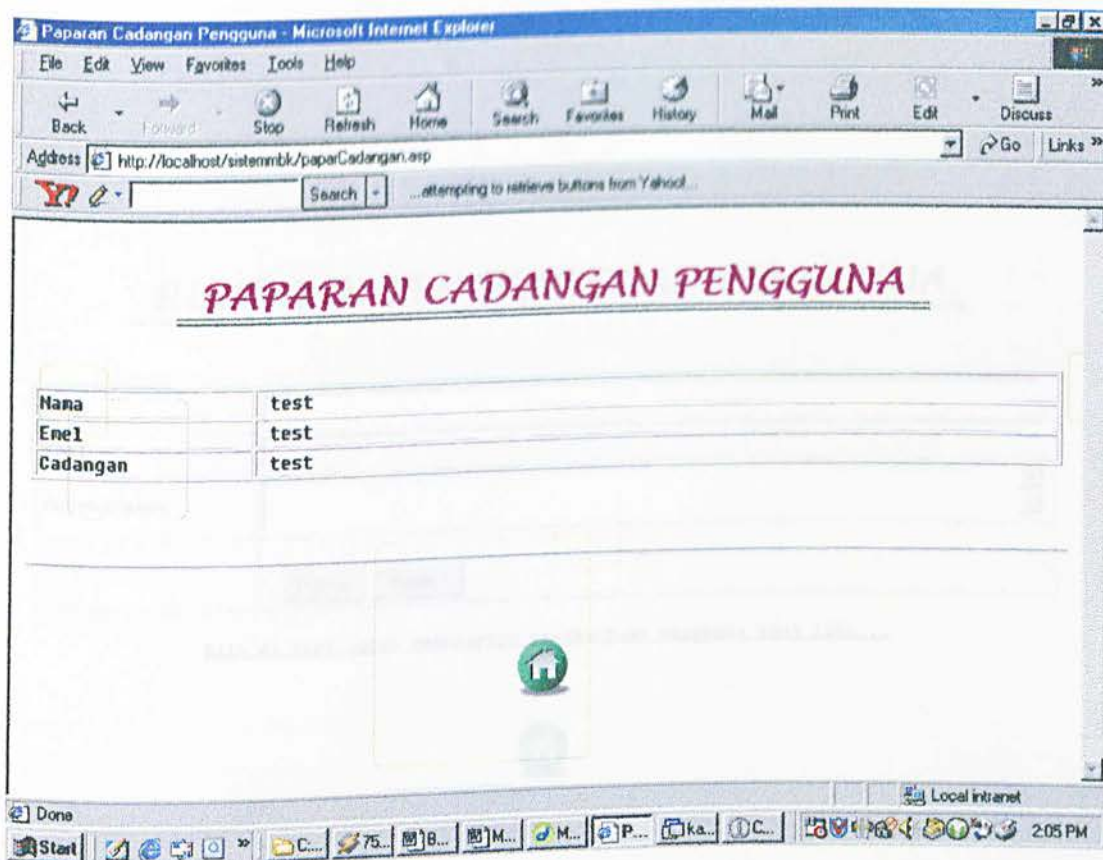
Klik butang untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan Ruangan Cadangan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'CADANGAN' di halaman utama sistem maklumbalas ini, skrin ini akan dipaparkan. Masukkan Nama di medan teks 'Nama'. Masukkan Emel di medan teks 'Emel'. Masukkan cadangan yang ingin dikemukakan di medan teks 'Cadangan'. Klik pada butang 'HANTAR' untuk menghantar maklumbalas yang telah dikemukakan. Klik pada butang 'PADAM' untuk memadam maklumat yang ingin dikemukakan ke Ruangan Cadangan Pengguna. Klik pada 'Klik di sini untuk memaparkan cadangan pengguna yang lain' jika ingin melihat cadangan yang telah dikemukakan oleh pengguna yang lain.




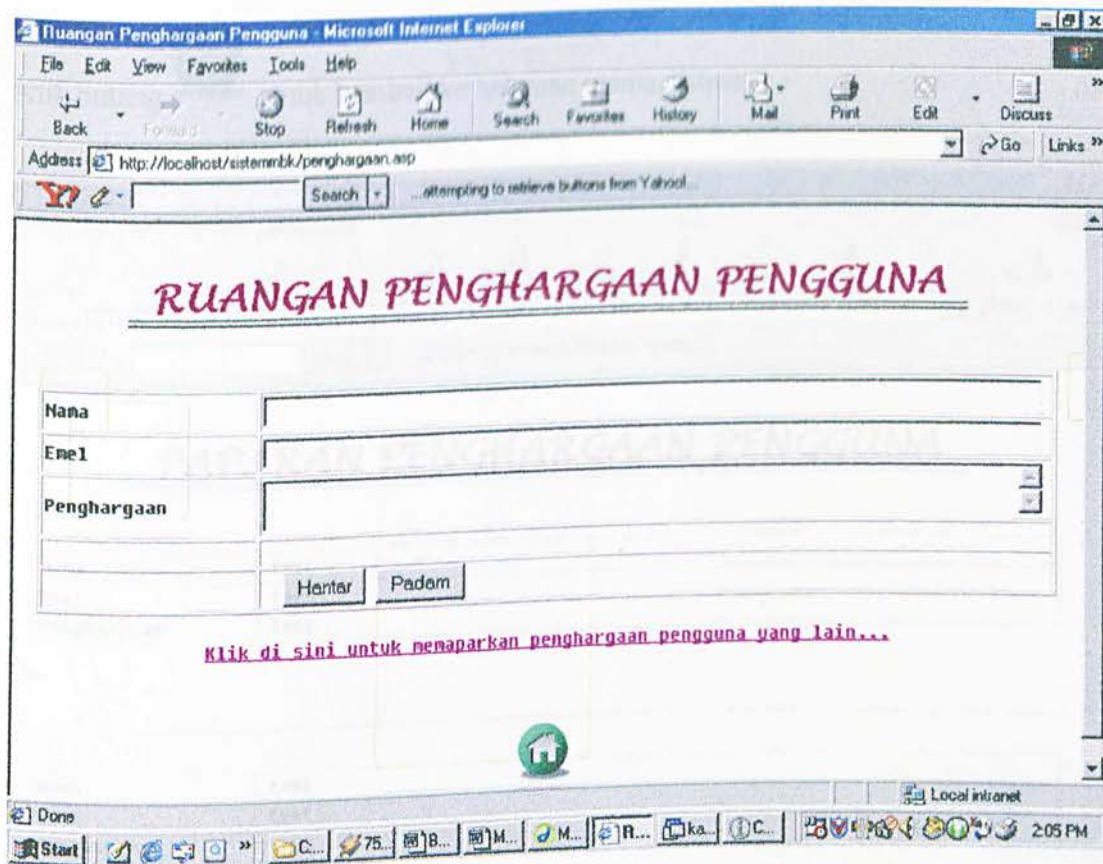
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan Ruangan Paparan Cadangan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'Klik di sini untuk memaparkan cadangan pengguna yang lain' di skrin sebelumnya, skrin ini akan dipaparkan.



Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan Ruangan Penghargaan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'PENGHARGAAN' di halaman utama sistem maklumbalas ini, skrin ini akan dipaparkan. Masukkan Nama di medan teks 'Nama'. Masukkan Emel di medan teks 'Emel'. Masukkan penghargaan yang ingin dikemukakan di medan teks 'Penghargaan'. Klik pada butang 'HANTAR' untuk menghantar maklumbalas yang telah dikemukakan. Klik pada butang 'PADAM' untuk memadam maklumat yang ingin dikemukakan ke Ruangan Penghargaan Pengguna. Klik pada 'Klik di sini untuk memaparkan penghargaan pengguna yang lain' jika ingin melihat penghargaan yang telah dikemukakan oleh pengguna yang lain.



Klik butang untuk kembali ke halaman utama sistem.

Paparan Penghargaan Pengguna - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Discuss

Address http://localhost/sistemmbk/papaPenghargaan.asp

Search attempting to retrieve buttons from Yahoo!

PAPARAN PENGHARGAAN PENGGUNA

Nama	test
Ene1	test
Penghargaan	test

Nama	test
Ene1	test
Penghargaan	test

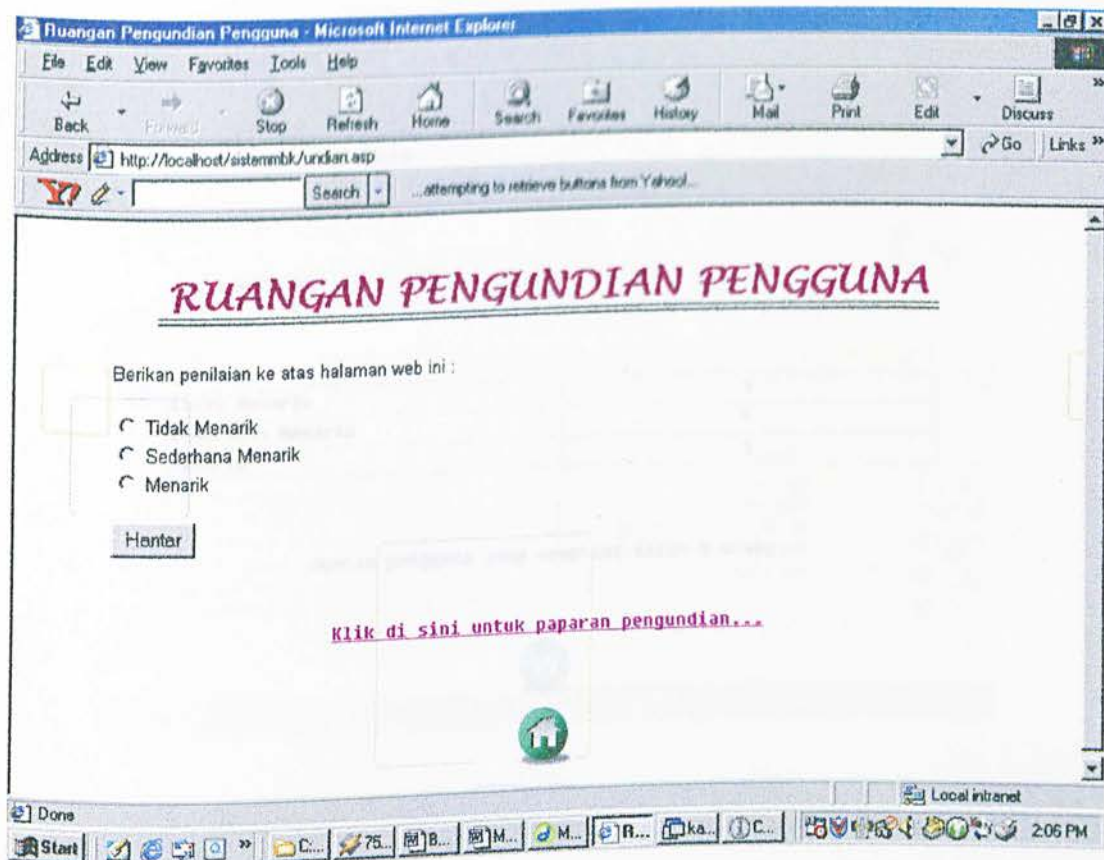
Local intranet

Done Start

Ini merupakan Ruangan Paparan Penghargaan bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'Klik di sini untuk memaparkan penghargaan pengguna yang lain' di skrin sebelumnya, skrin ini akan dipaparkan.




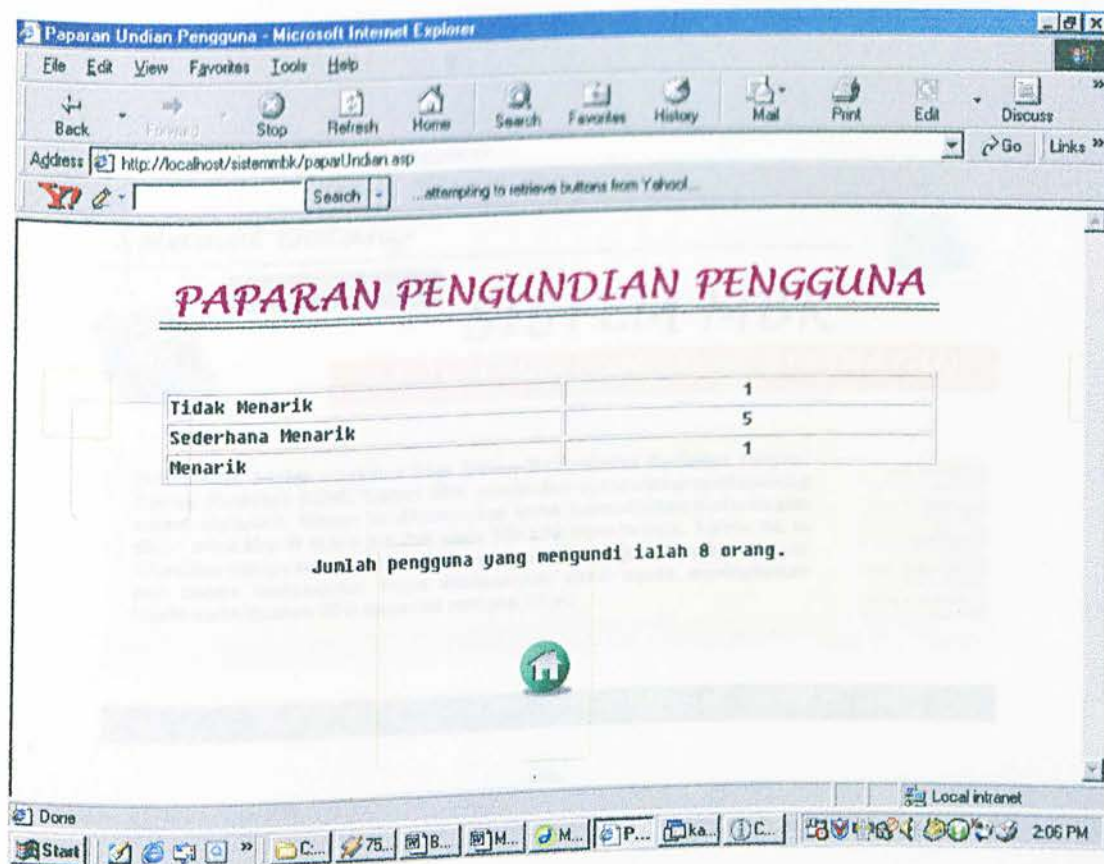
Klik butang untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan Ruangan Pengundian bagi sistem maklumbalas ini. Klik pada butang pilihan yang ingin dipilih. Kemudian klik pada butang 'Hantar' untuk mengundi. Klik pada 'Klik di sini untuk paparan pengundian' jika ingin melihat paparan pengundian.




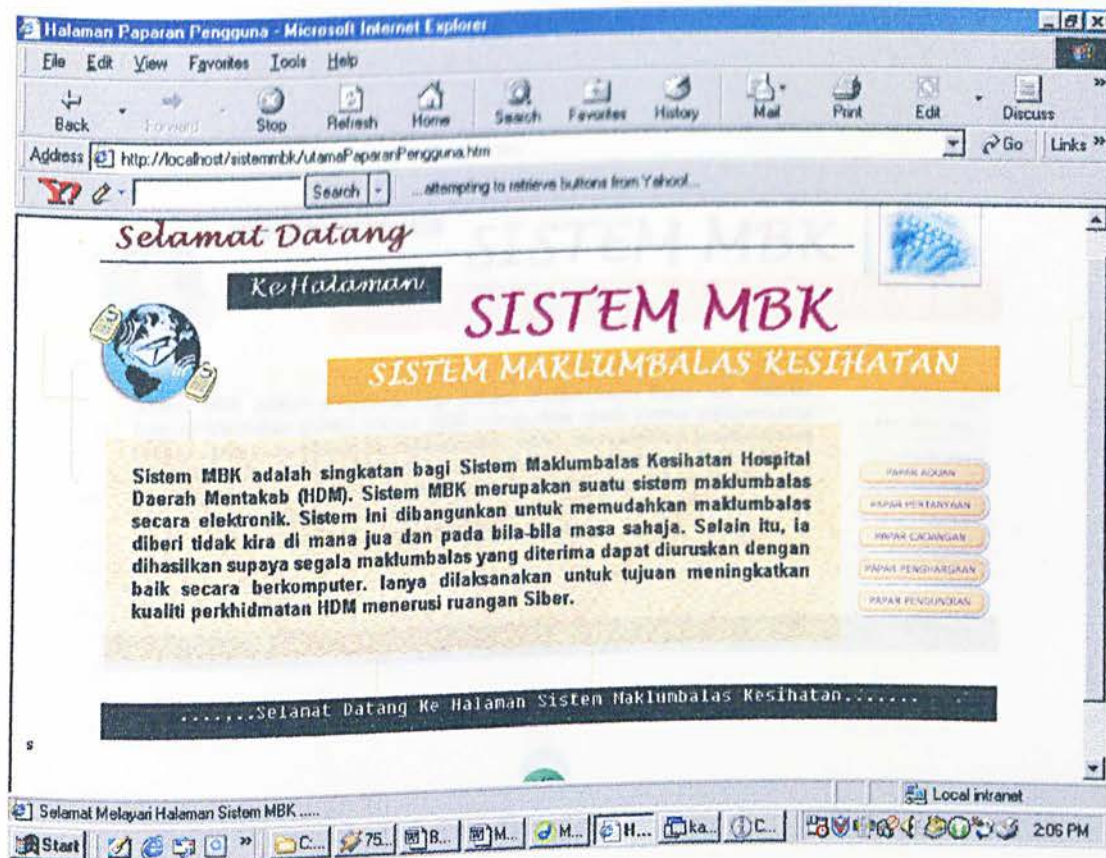
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




Ini merupakan Paparan Ruangan Pengundian bagi sistem maklumbalas ini. Jika klik pada butang 'Klik di sini untuk paparan pengundian' di skrin sebelumnya, skrin ini akan dipaparkan.

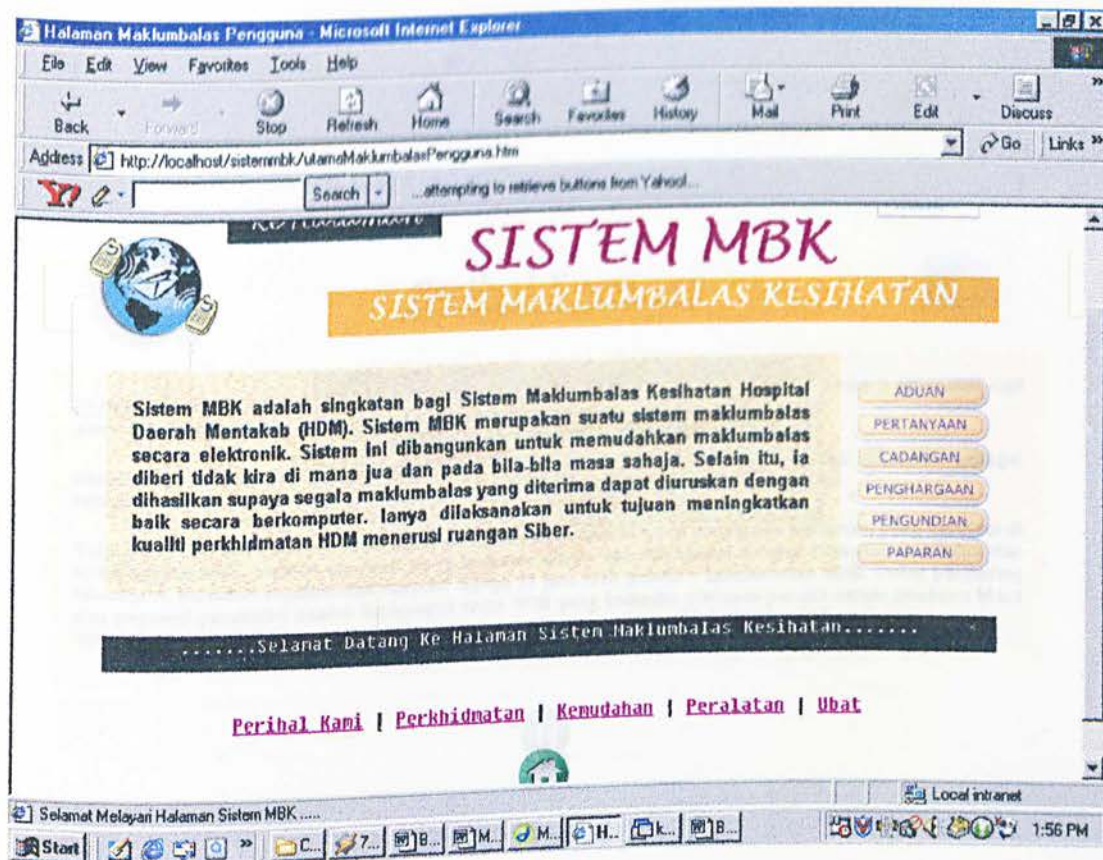


Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.




Ini merupakan halaman utama paparan sistem maklumbalas bagi pengguna. Jika klik pada butang 'Paparan' di halaman utama sistem maklumbalas, skrin ini akan dipaparkan. Klik pada butang 'PAPAR ADUAN' untuk ke Ruangan Paparan Aduan Pengguna. Klik pada butang 'PAPAR PERTANYAAN' untuk ke Ruangan Paparan Pertanyaan Pengguna. Klik pada butang 'PAPAR CADANGAN' untuk ke Ruangan Paparan Cadangan Pengguna. Klik pada butang 'PAPAR PENGHARGAAN' untuk ke Ruangan Paparan Penghargaan Pengguna. Klik pada butang 'PAPAR PENGUNDIAN' untuk ke Ruangan Paparan Pengundian.

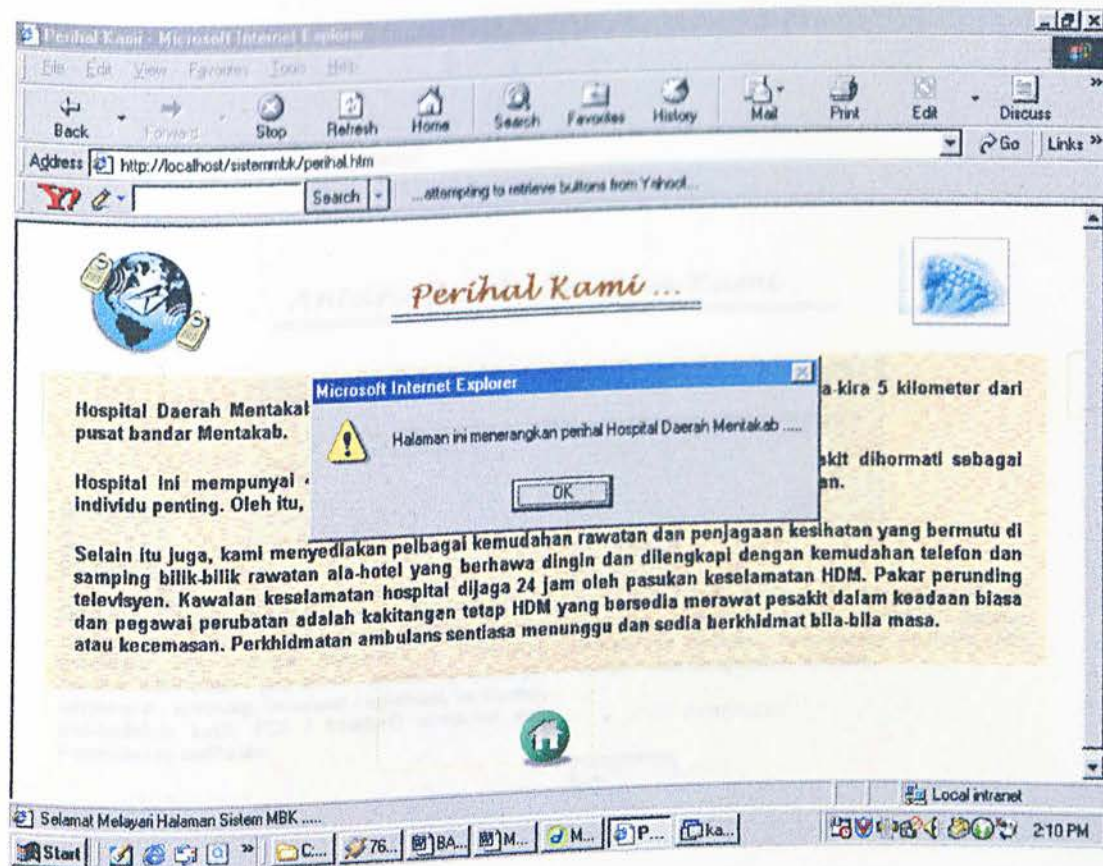
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman utama sistem maklumbalas bagi pengguna. Klik pada 'Perihal Kami' untuk melihat penerangan mengenai Pusat Perubatan. Klik pada 'Perkhidmatan' untuk melihat perkhidmatan yang diberikan oleh Pusat Perubatan. Klik pada 'Kemudahan' untuk melihat kemudahan lain yang disediakan oleh Pusat Perubatan. Klik pada 'Peralatan' untuk melihat contoh peralatan yang terdapat di Pusat Perubatan. Klik pada 'Ubat' untuk melihat contoh ubat bagi penyakit tertentu.




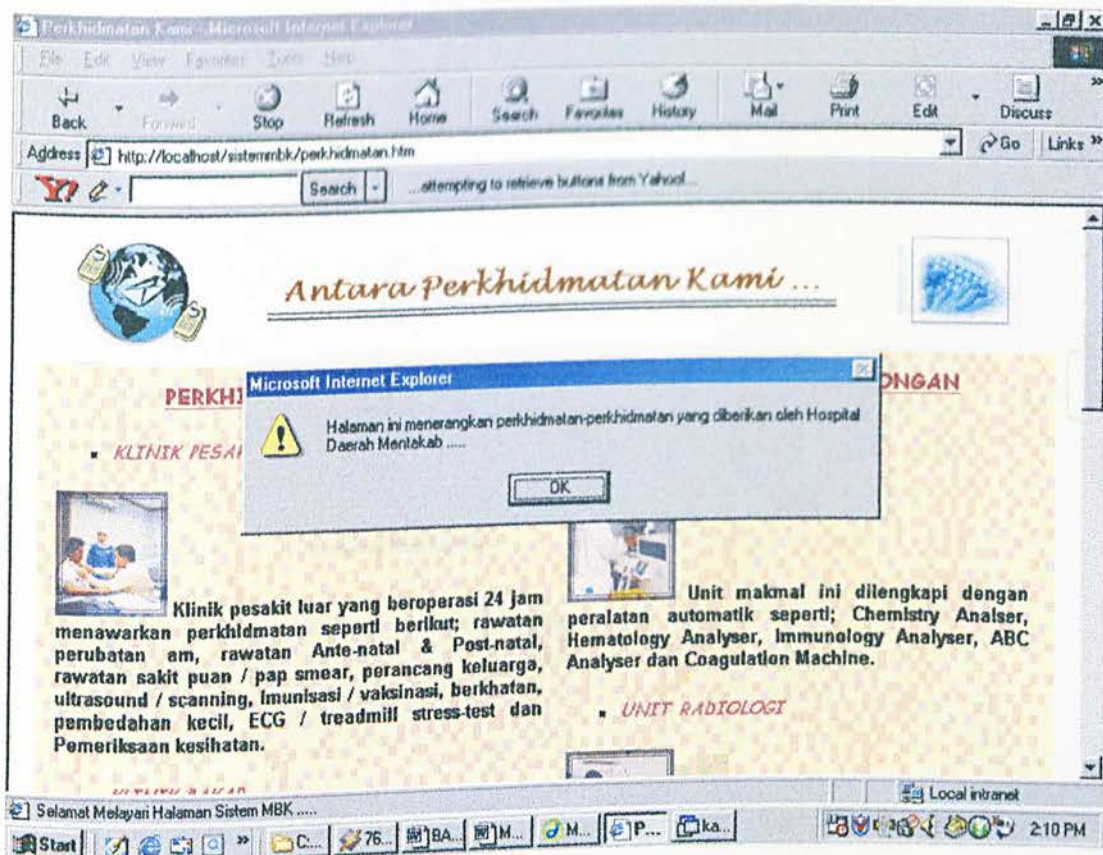
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman 'Perihal Kami' yang menerangkan mengenai Pusat Perubatan. Jika klik pada 'Perihal Kami' di halaman utama sistem maklumbalas, skrin ini akan dipaparkan.




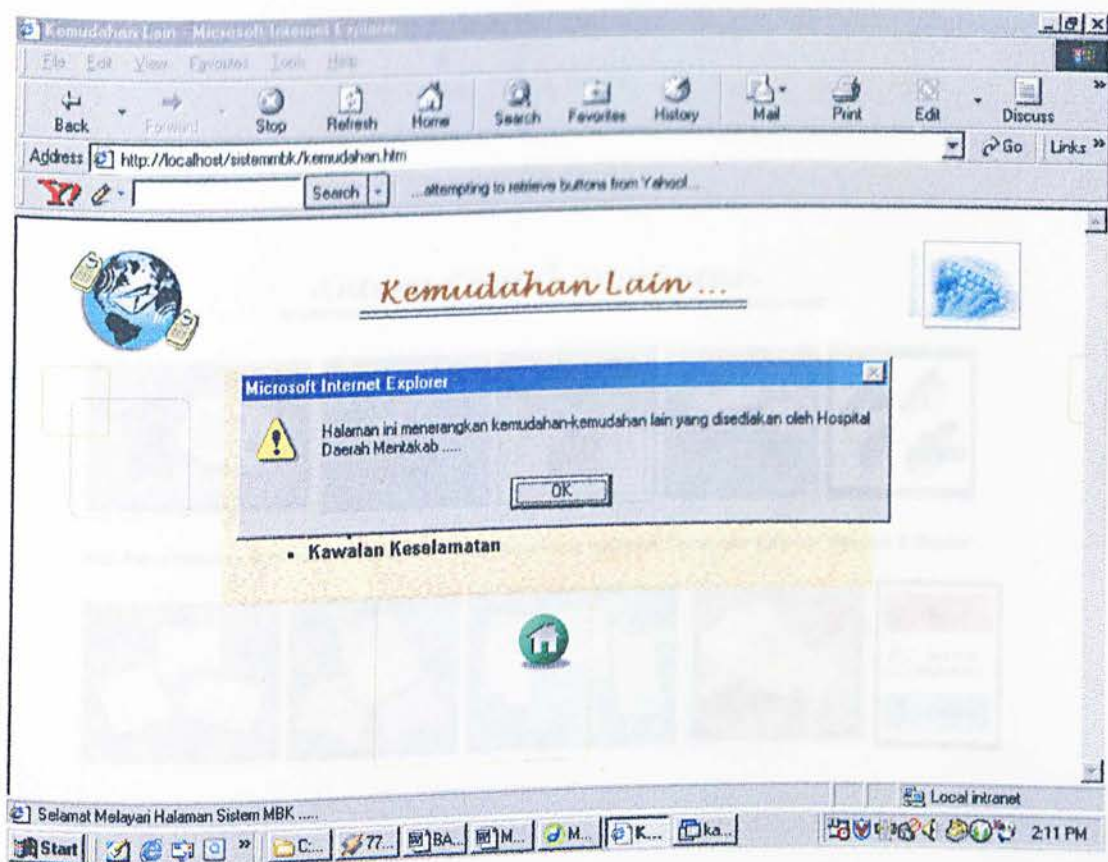
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman 'Perkhidmatan' yang menerangkan mengenai perkhidmatan yang diberikan oleh Pusat Perubatan. Jika klik pada 'Perkhidmatan' di halaman utama sistem maklumbalas, skrin ini akan dipaparkan.




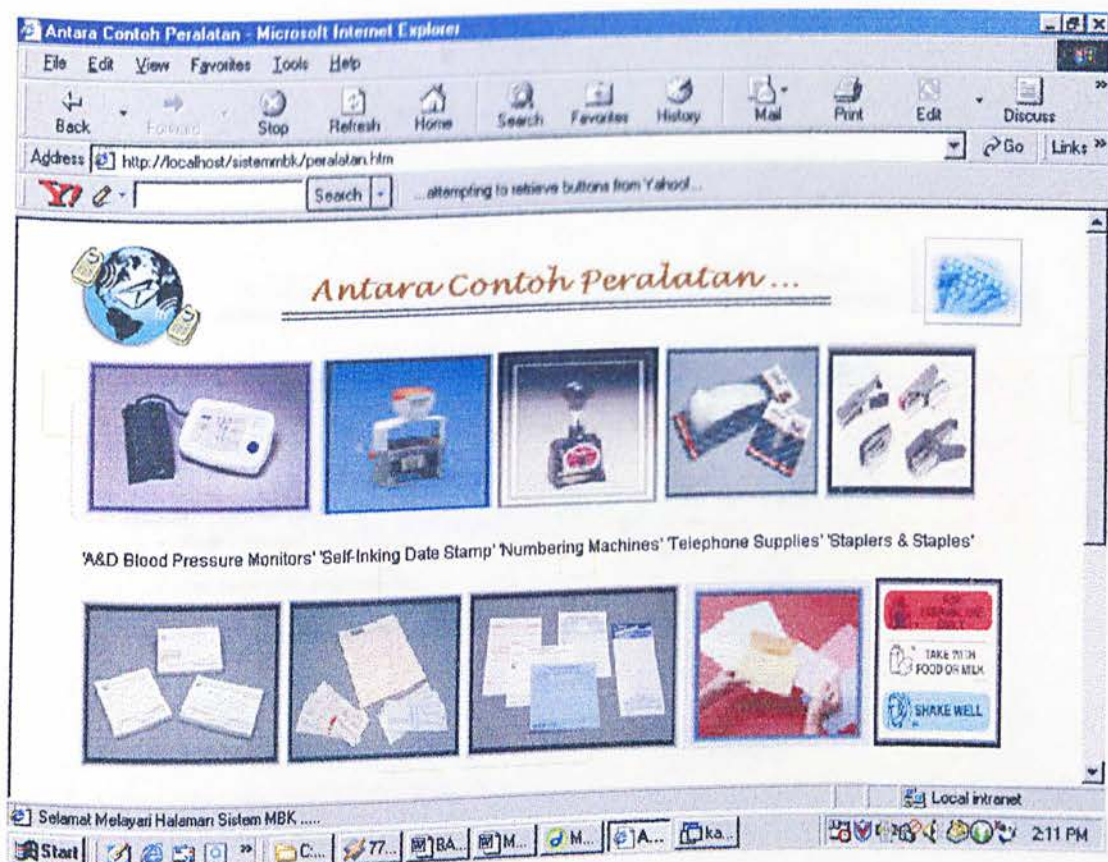
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman 'Kemudahan' yang menerangkan mengenai kemudahan lain yang disediakan oleh Pusat Perubatan. Jika klik pada 'Kemudahan' di halaman utama sistem maklumbalas, skrin ini akan dipaparkan.




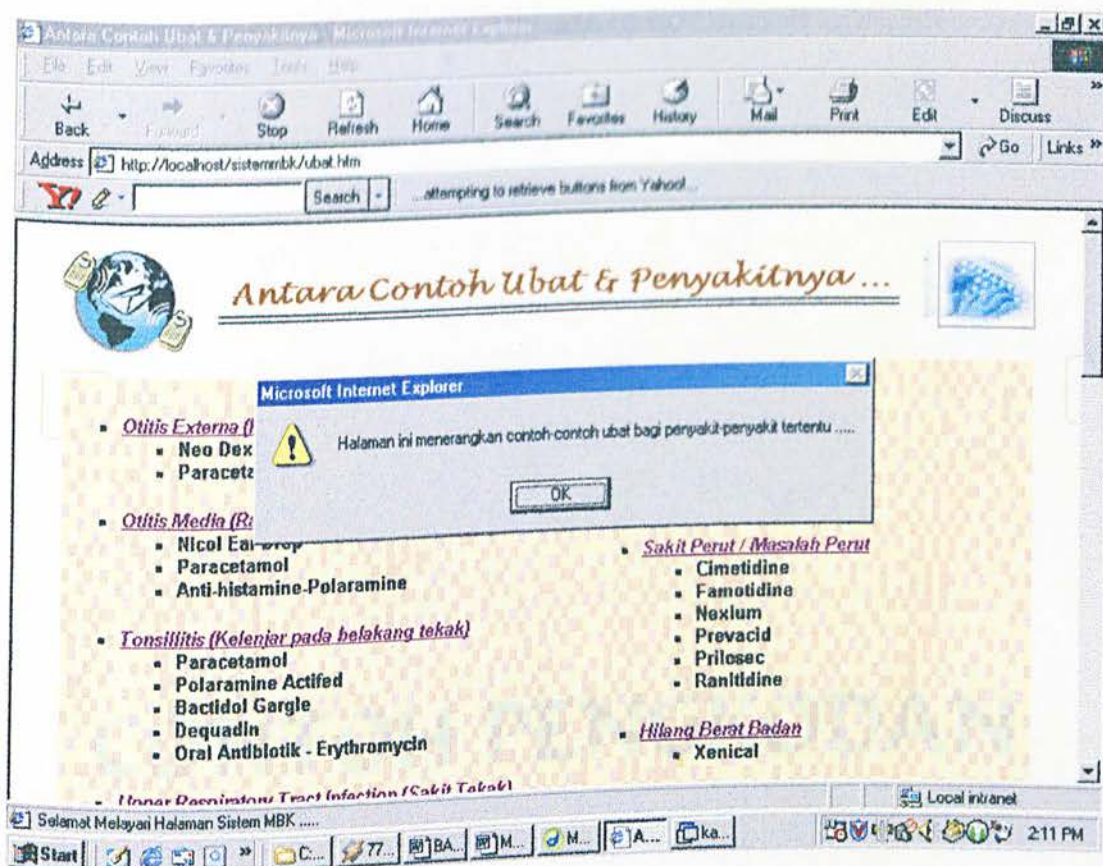
Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman 'Peralatan' yang menerangkan mengenai contoh peralatan yang terdapat di Pusat Perubatan. Jika klik pada 'Peralatan' di halaman utama sistem maklumbalas, skrin ini akan dipaparkan.



Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.



Ini merupakan halaman 'Ubat' yang menerangkan mengenai contoh ubat bagi penyakit tertentu. Jika klik pada 'Ubat' di halaman utama sistem maklumbalas, skrin ini akan dipaparkan.



Klik butang  untuk kembali ke halaman utama sistem.

CONTOH PENGKODAN

Contoh Pengkodan ASP bagi Halaman Utama Sistem MBK

utama.htm

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<html>
<head>
<title>Halaman Utama Sistem MBK</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--

function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if
((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight;
onresize=MM_reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH)
location.reload();
}
MM_reloadPage(true);

function MM_findObj(n, d) { //v4.01
  var p,i,x; if(!d) d=document; if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
    d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
  if(!(x=d[n])&&d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++) x=d.forms[i][n];
  for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++)
x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
  if(!x && d.getElementById) x=d.getElementById(n); return x;
}

function MM_showHideLayers() { //v6.0
  var i,p,v,obj,args=MM_showHideLayers.arguments;
  for (i=0; i<(args.length-2); i+=3) if ((obj=MM_findObj(args[i]))!=null) { v=args[i+2];
    if (obj.style) { obj=obj.style; v=(v=='show')?'visible':(v=='hide')?'hidden':v; }
    obj.visibility=v; }
}

function MM_displayStatusMsg(msgStr) { //v1.0
  status=msgStr;
  document.MM_returnValue = true;
}
-->
</script>
</head>
```



```

<body background="imej/epbg.gif"
onLoad="MM_showHideLayers('Load','hide');MM_displayStatusMsg('Selamat
Melayari Halaman Sistem MBK .....');return document.MM_returnValue">
<div id="SistMBK" style="position:absolute; width:641px; height:44px; z-index:4; left:
68px; top: 145px;">
  <div align="center"><strong><font color="#400000" size="6" face="Lucida
Handwriting">SISTEM
  MAKLUMBALAS KESIHATAN</font></strong></div>
</div>
<div id="MBK" style="position:absolute; width:244px; height:35px; z-index:5; left:
267px; top: 185px;">
  <div align="center"><strong><font color="#800000" size="5" face="Lucida
Handwriting">SISTEM
  MBK </font></strong></div>
</div>
<div id="MenuLogin" style="position:absolute; width:244px; height:28px; z-index:6;
left: 269px; top: 254px;">
  <div align="center">
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="105" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="BASE" value=".">
      <param name="movie" value="buttonPTADBIR.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="buttonPTADBIR.swf" width="105" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>
    </object>
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="105" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="BASE" value=".">
      <param name="movie" value="buttonPGUNA.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="buttonPGUNA.swf" width="105" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>
    </object>
  </div>
</div>
<div id="Halaman" style="position:absolute; width:171px; height:36px; z-index:3; left:
60px; top: 118px;">

```



```

<div align="center"><strong><font color="#804000" size="5" face="Lucida
Handwriting">Halaman</font></strong></div>
</div>
<div id="Taip" style="position:absolute; width:87px; height:69px; z-index:8; left: 598px;
top: 237px;">
<div align="center"></div>
</div>
<div id="DuniaIT" style="position:absolute; width:93px; height:80px; z-index:7; left:
108px; top: 233px;">
<div align="center"></div>
</div>
<div id="Bground" style="position:absolute; width:638px; height:107px; z-index:1; left:
69px; top: 113px;"></div>
<div id="SlmtDtg" style="position:absolute; width:115px; height:36px; z-index:2; top:
69px; left: 26px;"></div>
</body>
</html>

```

Contoh Pengkodan ASP bagi Ruangan Login

login.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/password.asp" -->
<%
' *** Validate request to log in to this site.
MM_LoginAction = Request.ServerVariables("URL")
If Request.QueryString <> "" Then MM_LoginAction = MM_LoginAction + "?" +
Request.QueryString
MM_valUsername=CStr(Request.Form("username"))
If MM_valUsername <> "" Then
    MM_fldUserAuthorization=""
    MM_redirectLoginSuccess="betul.asp"
    MM_redirectLoginFailed="salah.asp"
    MM_flag="ADODB.Recordset"
    set MM_rsUser = Server.CreateObject(MM_flag)
    MM_rsUser.ActiveConnection = MM_password_STRING
    MM_rsUser.Source = "SELECT username, katalaluan"
    If MM_fldUserAuthorization <> "" Then MM_rsUser.Source = MM_rsUser.Source &
    ", " & MM_fldUserAuthorization
    MM_rsUser.Source = MM_rsUser.Source & " FROM katalaluan WHERE username="
    & Replace(MM_valUsername, "", "") & " AND katalaluan=" &
    Replace(Request.Form("katalaluan"), "", "") & ""
    MM_rsUser.CursorType = 0
    MM_rsUser.CursorLocation = 2
    MM_rsUser.LockType = 3
    MM_rsUser.Open
    If Not MM_rsUser.EOF Or Not MM_rsUser.BOF Then
        ' username and password match - this is a valid user
        Session("MM_Username") = MM_valUsername
        If (MM_fldUserAuthorization <> "") Then
            Session("MM_UserAuthorization") =
            CStr(MM_rsUser.Fields.Item(MM_fldUserAuthorization).Value)
        Else
            Session("MM_UserAuthorization") = ""
        End If
        if CStr(Request.QueryString("accessdenied")) <> "" And false Then
            MM_redirectLoginSuccess = Request.QueryString("accessdenied")
        End If
        MM_rsUser.Close
        Response.Redirect(MM_redirectLoginSuccess)
    End If
    MM_rsUser.Close
```

```

Response.Redirect(MM_redirectLoginFailed)
End If
%>
<html>
<head>
<title>Ruangan Login Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if
((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight;
onresize=MM_reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH)
location.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
</script>
</head>

<body background="imej/epbg.gif">
<form action="<%=MM_LoginAction%>" method="POST" name="login" id="login">
<div align="center">
<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
<tr>
<td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
</tr>
</table>
</div>
<div align="center">
<p><font color="800040" size="5" face="Comic Sans
MS"><strong><u>LOGIN</u></strong></font>
</p>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<div align="center">
<table width="47%" border="1">
<tr>
<td bgcolor="#FF9966">
<div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Login</font></div></td>
</tr>
</table>
<table width="47%" border="1">
<tr bgcolor="#CCCCCC">

```



```

<td width="30%">
  <div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
    Ahli</font></div></td>
<td width="70%">
  <div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
    <input name="username" type="text" id="username" size="15" maxlength="8">
  </font></div></td>
</tr>
<tr bgcolor="#CCCCCC">
  <td>
    <div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Kata
      Lualan</font></div></td>
  <td>
    <div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
      <input name="katalaluan" type="password" id="katalaluan" size="15"
        maxlength="8">
    </font></div></td>
</tr>
</table>
<table width="47%" border="1">
  <tr>
    <td bgcolor="#CCCCCC">
      <div align="center">
        <input name="Login" type="submit" id="Login" value="Login">
      </div></td>
    </tr>
  </table>
</div>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Taipkan nama ahli dan kata
  lualan anda sekiranya anda pernah membuat pendaftaran sebelum ini.</font></p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Jika anda merupakan pengguna
  baru, <a href="daftar.asp">klik di sini</a> untuk membuat pendaftaran.</font></p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<div align="center">
  <table width="98%" border="1" bgcolor="#CC3366">
    <tr>
      <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
    </tr>
  </table>
  <p><font size="3" face="Fixedsys"><a href="admin.asp">Login
    Admin</a></font></p>
</div>
</form>
<p>&nbsp;</p>

```

```
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>
```

Contoh Pengkodan ASP bagi Paparan Maklumat Pengguna

adPapar.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/password.asp" -->
<%
Dim Papar1
Dim Papar1_numRows

Set Papar1 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Papar1.ActiveConnection = MM_password_STRING
Papar1.Source = "SELECT * FROM katalaluan ORDER BY nama ASC"
Papar1.CursorType = 0
Papar1.CursorLocation = 2
Papar1.LockType = 1
Papar1.Open()

Papar1_numRows = 0
%>
<%
Dim Repeat1__numRows
Dim Repeat1__index

Repeat1__numRows = -1
Repeat1__index = 0
Papar1_numRows = Papar1_numRows + Repeat1__numRows
%>

<%
' *** Recordset Stats, Move To Record, and Go To Record: declare stats variables

Dim Papar1_total
Dim Papar1_first
Dim Papar1_last

' set the record count
Papar1_total = Papar1.RecordCount

' set the number of rows displayed on this page
If (Papar1_numRows < 0) Then
    Papar1_numRows = Papar1_total
Elseif (Papar1_numRows = 0) Then
    Papar1_numRows = 1
End If
```



```

' set the first and last displayed record
Papar1_first = 1
Papar1_last = Papar1_first + Papar1_numRows - 1

' if we have the correct record count, check the other stats
If (Papar1_total <> -1) Then
  If (Papar1_first > Papar1_total) Then
    Papar1_first = Papar1_total
  End If
  If (Papar1_last > Papar1_total) Then
    Papar1_last = Papar1_total
  End If
  If (Papar1_numRows > Papar1_total) Then
    Papar1_numRows = Papar1_total
  End If
End If
%>

<%
' *** Recordset Stats: if we don't know the record count, manually count them

If (Papar1_total = -1) Then

  ' count the total records by iterating through the recordset
  Papar1_total=0
  While (Not Papar1.EOF)
    Papar1_total = Papar1_total + 1
    Papar1.MoveNext
  Wend

  ' reset the cursor to the beginning
  If (Papar1.CursorType > 0) Then
    Papar1.MoveFirst
  Else
    Papar1.Requery
  End If

  ' set the number of rows displayed on this page
  If (Papar1_numRows < 0 Or Papar1_numRows > Papar1_total) Then
    Papar1_numRows = Papar1_total
  End If

  ' set the first and last displayed record
  Papar1_first = 1
  Papar1_last = Papar1_first + Papar1_numRows - 1

```

```

If (Papar1_first > Papar1_total) Then
    Papar1_first = Papar1_total
End If
If (Papar1_last > Papar1_total) Then
    Papar1_last = Papar1_total
End If

End If
%>
<html>
<head>
<title>Paparan Maklumat Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body background="imej/epbg.gif">
<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
    <tr>
        <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
    </tr>
</table>
<div align="center">
    <p><font color="800040" size="6" face="Lucida
Handwriting"><strong><u>MAKLUMAT
PENGGUNA YANG TELAH MENDAFTAR</u></strong></font></p>
    <p>&nbsp;</p>
    <p><font size="3" face="Fixedsys"><a href="admin1.asp">Maklumat
Admin</a></font></p>
    <p>&nbsp;</p>
    <p></p>
</div>
<div align="center">
    <%
While ((Repeat1_numRows < 0) AND (NOT Papar1.EOF))
%>
    <table width="75%" border="1">
        <tr>
            <td width="32%"><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
                Penuh</font></div></td>
            <td width="68%"><div align="justify"><font size="3"
                face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("nama").Value)%></font></div></td>
        </tr>
        <tr>
            <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
                Ahli</font></div></td>

```

```

        <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("username").Value)%></font></div></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Kata
Laluan</font></div></td>
        <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("katalaluan").Value)%></font></div></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">E-Mel</font></div></td>
        <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("emel").Value)%></font></div></td>
    </tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<hr>
<%
Repeat1__index=Repeat1__index+1
Repeat1__numRows=Repeat1__numRows-1
Papar1.MoveNext()
Wend
%>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
    <tr>
        <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
    </tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Bilangan pengguna yang telah
mendaftar setakat ini ialah <%= (Papar1_total)%> orang.</font></p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>
<%
Papar1.Close()
Set Papar1 = Nothing
%>

```


Contoh Pengkodan ASP bagi Ubah Maklumat Pengguna

ubah.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/password.asp" -->
<%
Dim Papar1
Dim Papar1_numRows

Set Papar1 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Papar1.ActiveConnection = MM_password_STRING
Papar1.Source = "SELECT * FROM katalaluan ORDER BY nama ASC"
Papar1.CursorType = 0
Papar1.CursorLocation = 2
Papar1.LockType = 1
Papar1.Open()

Papar1_numRows = 0
%>
<%
Dim Repeat1_numRows
Dim Repeat1_index

Repeat1_numRows = -1
Repeat1_index = 0
Papar1_numRows = Papar1_numRows + Repeat1_numRows
%>
<%
' *** Recordset Stats, Move To Record, and Go To Record: declare stats variables

Dim Papar1_total
Dim Papar1_first
Dim Papar1_last

' set the record count
Papar1_total = Papar1.RecordCount

' set the number of rows displayed on this page
If (Papar1_numRows < 0) Then
    Papar1_numRows = Papar1_total
Elseif (Papar1_numRows = 0) Then
    Papar1_numRows = 1
End If
```

```

    Papar1_first = Papar1_total
End If
If (Papar1_last > Papar1_total) Then
    Papar1_last = Papar1_total
End If

End If
%>
<%
Dim MM_paramName
%>
<%
' *** Go To Record and Move To Record: create strings for maintaining URL and Form
parameters

Dim MM_keepNone
Dim MM_keepURL
Dim MM_keepForm
Dim MM_keepBoth

Dim MM_removeList
Dim MM_item
Dim MM_nextItem

' create the list of parameters which should not be maintained
MM_removeList = "&index="
If (MM_paramName <> "") Then
    MM_removeList = MM_removeList & "&" & MM_paramName & "="
End If

MM_keepURL=""
MM_keepForm=""
MM_keepBoth=""
MM_keepNone=""

' add the URL parameters to the MM_keepURL string
For Each MM_item In Request.QueryString
    MM_nextItem = "&" & MM_item & "="
    If (InStr(1,MM_removeList,MM_nextItem,1) = 0) Then
        MM_keepURL = MM_keepURL & MM_nextItem &
Server.URLEncode(Request.QueryString(MM_item))
    End If
Next

' add the Form variables to the MM_keepForm string
For Each MM_item In Request.Form

```

```

MM_nextItem = "&" & MM_item & "="
If (InStr(1,MM_removeList,MM_nextItem,1) = 0) Then
    MM_keepForm = MM_keepForm & MM_nextItem &
Server.URLEncode(Request.Form(MM_item))
End If
Next

' create the Form + URL string and remove the initial '&' from each of the strings
MM_keepBoth = MM_keepURL & MM_keepForm
If (MM_keepBoth <> "") Then
    MM_keepBoth = Right(MM_keepBoth, Len(MM_keepBoth) - 1)
End If
If (MM_keepURL <> "") Then
    MM_keepURL = Right(MM_keepURL, Len(MM_keepURL) - 1)
End If
If (MM_keepForm <> "") Then
    MM_keepForm = Right(MM_keepForm, Len(MM_keepForm) - 1)
End If

' a utility function used for adding additional parameters to these strings
Function MM_joinChar(firstItem)
    If (firstItem <> "") Then
        MM_joinChar = "&"
    Else
        MM_joinChar = ""
    End If
End Function

%>
<html>
<head>
<title>Ubah Maklumat Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body background="imej/epbg.gif">
<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
    <tr>
        <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
    </tr>
</table>
<div align="center">
    <p><font color="800040" size="6" face="Lucida
Handwriting"><strong><u>MAKLUMAT
PENGGUNA YANG TELAH MENDAFTAR</u></strong></font></p>
    <p>&nbsp;</p>

```



```

    <p><font size="3" face="Fixedsys"><a href="admin3.asp">Menu
Admin</a></font></p>
    <p>&nbsp;</p>
    <p></p>
</div>
<div align="center">
    <%
While ((Repeat1__numRows <> 0) AND (NOT Papar1.EOF))
%>
    <table width="75%" border="1">
        <tr>
            <td width="32%"><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Penuh</font></div></td>
            <td width="68%"><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("nama").Value)%></font></div></td>
        </tr>
        <tr>
            <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Ahli</font></div></td>
            <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("username").Value)%></font></div></td>
        </tr>
        <tr>
            <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Kata
Laluan</font></div></td>
            <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("katalaluan").Value)%></font></div></td>
        </tr>
        <tr>
            <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">E-Mel</font></div></td>
            <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("emel").Value)%></font></div></td>
        </tr>
    </table>
    <p><font size="3" face="Fixedsys"><A HREF="ubah2.asp?<%= MM_keepURL &
MM_joinChar(MM_keepURL) & "ID=" & Papar1.Fields.Item("ID").Value
%>">Ubahsuai</A></font></p>
    <hr>
    <%
Repeat1__index=Repeat1__index+1
Repeat1__numRows=Repeat1__numRows-1
Papar1.MoveNext()
Wend
%>
    <p>&nbsp;</p>
</div>

```

```

<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
  <tr>
    <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
  </tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Bilangan pengguna yang telah
mendaftar setakat ini ialah <%= (Papar1_total)%> orang.</font></p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>
<%
Papar1.Close()
Set Papar1 = Nothing
%>

```

```

Dim MM_editAction As String
Dim MM_editAction = CStr(Request.ServerVariables("SCRIPT_NAME"))
If (Request.QueryString <> "") Then
  MM_editAction = MM_editAction & "?" & Request.QueryString
End If

'boolean to show record edit
MM_showEdit = false

'query string to execute
MM_editQuery = ""

'Update Record variables

```

Contoh Pengkodan ASP bagi Ubahsuai Data Pengguna

ubah2.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/password.asp" -->
<%
' *** Edit Operations: declare variables

Dim MM_editAction
Dim MM_abortEdit
Dim MM_editQuery
Dim MM_editCmd

Dim MM_editConnection
Dim MM_editTable
Dim MM_editRedirectUrl
Dim MM_editColumn
Dim MM_recordId

Dim MM_fieldsStr
Dim MM_columnsStr
Dim MM_fields
Dim MM_columns
Dim MM_typeArray
Dim MM_formVal
Dim MM_delim
Dim MM_altVal
Dim MM_emptyVal
Dim MM_i

MM_editAction = CStr(Request.ServerVariables("SCRIPT_NAME"))
If (Request.QueryString <> "") Then
    MM_editAction = MM_editAction & "?" & Request.QueryString
End If

' boolean to abort record edit
MM_abortEdit = false

' query string to execute
MM_editQuery = ""
%>
<%
' *** Update Record: set variables
```



```
If (CStr(Request("MM_update")) = "ubahsuai" And CStr(Request("MM_recordId")) <>
"") Then
```

```
MM_editConnection = MM_password_STRING
MM_editTable = "katalaluan"
MM_editColumn = "ID"
MM_recordId = "" + Request.Form("MM_recordId") + ""
MM_editRedirectUrl = "ubah3.asp"
MM_fieldsStr = "nama|value|username|value|katalaluan|value|emel|value"
MM_columnsStr = "nama|',none,'|username|',none,'|katalaluan|',none,'|emel|',none,'"
```

```
' create the MM_fields and MM_columns arrays
MM_fields = Split(MM_fieldsStr, "|")
MM_columns = Split(MM_columnsStr, "|")
```

```
' set the form values
For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2
MM_fields(MM_i+1) = CStr(Request.Form(MM_fields(MM_i)))
Next
```

```
' append the query string to the redirect URL
If (MM_editRedirectUrl <> "" And Request.QueryString <> "") Then
If (InStr(1, MM_editRedirectUrl, "?", vbTextCompare) = 0 And Request.QueryString
<> "") Then
MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "?" & Request.QueryString
Else
MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "&" & Request.QueryString
End If
End If
```

```
End If
%>
<%
```

```
' *** Update Record: construct a sql update statement and execute it
```

```
If (CStr(Request("MM_update")) <> "" And CStr(Request("MM_recordId")) <> "")
Then
```

```
' create the sql update statement
MM_editQuery = "update " & MM_editTable & " set "
For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2
MM_formVal = MM_fields(MM_i+1)
MM_typeArray = Split(MM_columns(MM_i+1), ",")
MM_delim = MM_typeArray(0)
If (MM_delim = "none") Then MM_delim = ""
MM_altVal = MM_typeArray(1)
```

```

If (MM_altVal = "none") Then MM_altVal = ""
MM_emptyVal = MM_typeArray(2)
If (MM_emptyVal = "none") Then MM_emptyVal = ""
If (MM_formVal = "") Then
    MM_formVal = MM_emptyVal
Else
    If (MM_altVal <> "") Then
        MM_formVal = MM_altVal
    ElseIf (MM_delim = "") Then ' escape quotes
        MM_formVal = "" & Replace(MM_formVal, "", "") & ""
    Else
        MM_formVal = MM_delim + MM_formVal + MM_delim
    End If
End If
If (MM_i <> LBound(MM_fields)) Then
    MM_editQuery = MM_editQuery & ","
End If
MM_editQuery = MM_editQuery & MM_columns(MM_i) & "=" & MM_formVal
Next
MM_editQuery = MM_editQuery & " where " & MM_editColumn & "=" &
MM_recordId

```

```

If (Not MM_abortEdit) Then
    ' execute the update
    Set MM_editCmd = Server.CreateObject("ADODB.Command")
    MM_editCmd.ActiveConnection = MM_editConnection
    MM_editCmd.CommandText = MM_editQuery
    MM_editCmd.Execute
    MM_editCmd.ActiveConnection.Close

```

```

If (MM_editRedirectUrl <> "") Then
    Response.Redirect(MM_editRedirectUrl)
End If
End If

```

```

End If
%>
<%
Dim ubah2__MMColParam
ubah2__MMColParam = "1"
If (Request.QueryString("ID") <> "") Then
    ubah2__MMColParam = Request.QueryString("ID")
End If
%>
<%
Dim ubah2

```

Dim ubah2_numRows

```
Set ubah2 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
ubah2.ActiveConnection = MM_password_STRING
ubah2.Source = "SELECT * FROM katalaluan WHERE ID = " +
Replace(ubah2__MMColParam, "", "") + " ORDER BY nama ASC"
ubah2.CursorType = 0
ubah2.CursorLocation = 2
ubah2.LockType = 1
ubah2.Open()
```

ubah2_numRows = 0

```
%>
<html>
<head>
<title>Ubahsuai Data Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
```

```
<body background="imej/epbg.gif">
<form ACTION="<%=MM_editAction%>" METHOD="POST" name="ubahsuai"
id="ubahsuai">
```

```
<div align="center">
<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
<tr>
<td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
</tr>
</table>
</div>
```

```
<p align="center"><font color="800040" size="6" face="Lucida
Handwriting"><strong><u>UBAHSUAI
DATA PENGGUNA</u></strong></font></p>
```

```
<p align="center">&nbsp;</p>
```

```
<div align="center">
<table width="70%" border="1">
```

```
<tr>
<td width="28%"><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Penuh</font></div></td>
<td width="72%"><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
<input name="nama" type="text" id="nama"
value="<%= (ubah2.Fields.Item("nama").Value)%>" size="40">
</font></div></td>
</tr>
<tr>
```



```

        <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Ahli</font></div></td>
        <td><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
        <input name="username" type="text" id="username"
value="<%=ubah2.Fields.Item("username").Value)%>" size="40" maxlength="8">
        </font></div></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Kata
Laluan</font></div></td>
        <td><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
        <input name="katalaluan" type="password" id="katalaluan"
value="<%=ubah2.Fields.Item("katalaluan").Value)%>" size="40" maxlength="8">
        </font></div></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">E-
mel</font></div></td>
        <td><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
        <input name="emel" type="text" id="emel"
value="<%=ubah2.Fields.Item("emel").Value)%>" size="40">
        </font></div></td>
    </tr>
</table>
</div>
<p align="center">&nbsp;</p>
<div align="center">
    <table width="98%" border="1" bgcolor="#CC3366">
        <tr>
            <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
        </tr>
    </table>
</div>
<p align="center">
    <input name="Kemaskini" type="submit" id="Kemaskini" value="Kemaskini">
</p>
<p align="center"><a href="ubah.asp">Kembali ke Halaman Ubahsuai</a></p>
<p align="center">&nbsp;</p>

    <input type="hidden" name="MM_update" value="ubahsuai">
    <input type="hidden" name="MM_recordId" value="<%=
ubah2.Fields.Item("ID").Value %>">
</form>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>

```

</html> [Return to the 2007-2008 Federal Election Commission Program](#)

<0%

ubah2.Close()

Set ubah2 = Nothing

 $\frac{0}{0} >$

Contoh Pengkodan ASP bagi Padam Maklumat Pengguna

padam.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/password.asp" -->
<%
' *** Edit Operations: declare variables

Dim MM_editAction
Dim MM_abortEdit
Dim MM_editQuery
Dim MM_editCmd

Dim MM_editConnection
Dim MM_editTable
Dim MM_editRedirectUrl
Dim MM_editColumn
Dim MM_recordId

Dim MM_fieldsStr
Dim MM_columnsStr
Dim MM_fields
Dim MM_columns
Dim MM_typeArray
Dim MM_formVal
Dim MM_delim
Dim MM_altVal
Dim MM_emptyVal
Dim MM_i

MM_editAction = CStr(Request.ServerVariables("SCRIPT_NAME"))
If (Request.QueryString <> "") Then
    MM_editAction = MM_editAction & "?" & Request.QueryString
End If

' boolean to abort record edit
MM_abortEdit = false

' query string to execute
MM_editQuery = ""
%>
<%
' *** Delete Record: declare variables
```



```

if (CStr(Request("MM_delete")) = "padam" And CStr(Request("MM_recordId")) <> "")
Then

```

```

    MM_editConnection = MM_password_STRING
    MM_editTable = "katalaluan"
    MM_editColumn = "ID"
    MM_recordId = "" + Request.Form("MM_recordId") + ""
    MM_editRedirectUrl = ""

```

```

    ' append the query string to the redirect URL

```

```

    If (MM_editRedirectUrl <> "" And Request.QueryString <> "") Then

```

```

        If (InStr(1, MM_editRedirectUrl, "?", vbTextCompare) = 0 And Request.QueryString
<> "") Then

```

```

            MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "?" & Request.QueryString

```

```

        Else

```

```

            MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "&" & Request.QueryString

```

```

        End If

```

```

    End If

```

```

End If

```

```

%>

```

```

<%

```

```

' *** Delete Record: construct a sql delete statement and execute it

```

```

If (CStr(Request("MM_delete")) <> "" And CStr(Request("MM_recordId")) <> "") Then

```

```

    ' create the sql delete statement

```

```

    MM_editQuery = "delete from " & MM_editTable & " where " & MM_editColumn & "
= " & MM_recordId

```

```

    If (Not MM_abortEdit) Then

```

```

        ' execute the delete

```

```

        Set MM_editCmd = Server.CreateObject("ADODB.Command")

```

```

        MM_editCmd.ActiveConnection = MM_editConnection

```

```

        MM_editCmd.CommandText = MM_editQuery

```

```

        MM_editCmd.Execute

```

```

        MM_editCmd.ActiveConnection.Close

```

```

        If (MM_editRedirectUrl <> "") Then

```

```

            Response.Redirect(MM_editRedirectUrl)

```

```

        End If

```

```

    End If

```

```

End If

```

```

%>

```

```

<%

```

```

Dim Papar1
Dim Papar1_numRows

Set Papar1 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Papar1.ActiveConnection = MM_password_STRING
Papar1.Source = "SELECT * FROM katalaluan ORDER BY nama ASC"
Papar1.CursorType = 0
Papar1.CursorLocation = 2
Papar1.LockType = 1
Papar1.Open()

Papar1_numRows = 0
%>
<%
Dim Repeat1__numRows
Dim Repeat1__index

Repeat1__numRows = -1
Repeat1__index = 0
Papar1_numRows = Papar1_numRows + Repeat1__numRows
%>

<%
' *** Recordset Stats, Move To Record, and Go To Record: declare stats variables

Dim Papar1_total
Dim Papar1_first
Dim Papar1_last

' set the record count
Papar1_total = Papar1.RecordCount

' set the number of rows displayed on this page
If (Papar1_numRows < 0) Then
    Papar1_numRows = Papar1_total
Elseif (Papar1_numRows = 0) Then
    Papar1_numRows = 1
End If

' set the first and last displayed record
Papar1_first = 1
Papar1_last = Papar1_first + Papar1_numRows - 1

' if we have the correct record count, check the other stats
If (Papar1_total <> -1) Then
    If (Papar1_first > Papar1_total) Then

```

```

    Papar1_first = Papar1_total
End If
If (Papar1_last > Papar1_total) Then
    Papar1_last = Papar1_total
End If
If (Papar1_numRows > Papar1_total) Then
    Papar1_numRows = Papar1_total
End If
End If
%>

<%
' *** Recordset Stats: if we don't know the record count, manually count them

If (Papar1_total = -1) Then

    ' count the total records by iterating through the recordset
    Papar1_total=0
    While (Not Papar1.EOF)
        Papar1_total = Papar1_total + 1
        Papar1.MoveNext
    Wend

    ' reset the cursor to the beginning
    If (Papar1.CursorType > 0) Then
        Papar1.MoveFirst
    Else
        Papar1.Requery
    End If

    ' set the number of rows displayed on this page
    If (Papar1_numRows < 0 Or Papar1_numRows > Papar1_total) Then
        Papar1_numRows = Papar1_total
    End If

    ' set the first and last displayed record
    Papar1_first = 1
    Papar1_last = Papar1_first + Papar1_numRows - 1

    If (Papar1_first > Papar1_total) Then
        Papar1_first = Papar1_total
    End If
    If (Papar1_last > Papar1_total) Then
        Papar1_last = Papar1_total
    End If

```



```

End If
%>
<html>
<head>
<title>Padam Maklumat Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body background="imej/epbg.gif">
<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
  <tr>
    <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
  </tr>
</table>
<div align="center">
  <p><font color="800040" size="6" face="Lucida
Handwriting"><strong><u>MAKLUMAT
PENGGUNA YANG TELAH MENDAFTAR</u></strong></font></p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p><font size="3" face="Fixedsys"><a href="admin3.asp">Menu
Admin</a></font></p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p></p>
</div>
<div align="center">
  <%
While ((Repeat1__numRows <> 0) AND (NOT Papar1.EOF))
%>
  <table width="75%" border="1">
    <tr>
      <td width="32%"><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Penuh</font></div></td>
      <td width="68%"><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("nama").Value)%></font></div></td>
    </tr>
    <tr>
      <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Ahli</font></div></td>
      <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("username").Value)%></font></div></td>
    </tr>
    <tr>
      <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Kata
Laluan</font></div></td>
      <td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("katalaluan").Value)%></font></div></td>

```

```

</tr>
<tr>
<td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">E-Mel</font></div></td>
<td><div align="justify"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Papar1.Fields.Item("emel").Value) %></font></div></td>
</tr>
</table>
<form METHOD="POST" action="<%= MM_editAction %>" name="padam"
id="padam">

<input name="Padam" type="submit" id="Padam" value="Padam">
<input type="hidden" name="MM_delete" value="padam">
<input type="hidden" name="MM_recordId" value="<%=
Papar1.Fields.Item("ID").Value %>">
</form>
<p>&nbsp;</p>
<hr>
<%
Repeat1__index=Repeat1__index+1
Repeat1__numRows=Repeat1__numRows-1
Papar1.MoveNext()
Wend
%>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">
<tr>
<td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
</tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Bilangan pengguna yang telah
mendaftar setakat ini ialah <%= (Papar1_total) %> orang.</font></p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>
<%
Papar1.Close()
Set Papar1 = Nothing
%>

```

Contoh Pengkodean ASP bagi Daftar Pengguna Baru

daftar.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/password.asp" -->
<%
' *** Edit Operations: declare variables

Dim MM_editAction
Dim MM_abortEdit
Dim MM_editQuery
Dim MM_editCmd

Dim MM_editConnection
Dim MM_editTable
Dim MM_editRedirectUrl
Dim MM_editColumn
Dim MM_recordId

Dim MM_fieldsStr
Dim MM_columnsStr
Dim MM_fields
Dim MM_columns
Dim MM_typeArray
Dim MM_formVal
Dim MM_delim
Dim MM_altVal
Dim MM_emptyVal
Dim MM_i

MM_editAction = CStr(Request.ServerVariables("SCRIPT_NAME"))
If (Request.QueryString <> "") Then
    MM_editAction = MM_editAction & "?" & Request.QueryString
End If

' boolean to abort record edit
MM_abortEdit = false

' query string to execute
MM_editQuery = ""
%>
<%
' *** Redirect if username exists
MM_flag="MM_insert"
```



```

If (CStr(Request(MM_flag)) <> "") Then
    MM_dupKeyRedirect="daftar2.asp"
    MM_rsKeyConnection=MM_password_STRING
    MM_dupKeyUsernameValue = CStr(Request.Form("username"))
    MM_dupKeySQL="SELECT username FROM katalaluan WHERE username=" &
MM_dupKeyUsernameValue & ""
    MM_adodbRecordset="ADODB.Recordset"
    set MM_rsKey=Server.CreateObject(MM_adodbRecordset)
    MM_rsKey.ActiveConnection=MM_rsKeyConnection
    MM_rsKey.Source=MM_dupKeySQL
    MM_rsKey.CursorType=0
    MM_rsKey.CursorLocation=2
    MM_rsKey.LockType=3
    MM_rsKey.Open
    If Not MM_rsKey.EOF Or Not MM_rsKey.BOF Then
        ' the username was found - can not add the requested username
        MM_qsChar = "?"
        If (InStr(1,MM_dupKeyRedirect,"?") >= 1) Then MM_qsChar = "&"
        MM_dupKeyRedirect = MM_dupKeyRedirect & MM_qsChar & "requername=" &
MM_dupKeyUsernameValue
        Response.Redirect(MM_dupKeyRedirect)
    End If
    MM_rsKey.Close
End If
%>
<%
' *** Insert Record: set variables

If (CStr(Request("MM_insert")) = "daftar") Then

    MM_editConnection = MM_password_STRING
    MM_editTable = "katalaluan"
    MM_editRedirectUrl = "baru.asp"
    MM_fieldsStr = "nama|value|username|value|katalaluan|value|emel|value"
    MM_columnsStr = "nama|,none,|username|,none,|katalaluan|,none,|emel|,none,|"

    ' create the MM_fields and MM_columns arrays
    MM_fields = Split(MM_fieldsStr, "|")
    MM_columns = Split(MM_columnsStr, "|")

    ' set the form values
    For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2
        MM_fields(MM_i+1) = CStr(Request.Form(MM_fields(MM_i)))
    Next

    ' append the query string to the redirect URL

```

```

If (MM_editRedirectUrl <> "" And Request.QueryString <> "") Then
    If (InStr(1, MM_editRedirectUrl, "?", vbTextCompare) = 0 And Request.QueryString
<> "") Then
        MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "?" & Request.QueryString
    Else
        MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "&" & Request.QueryString
    End If
End If

```

```

End If
%>
<%
' *** Insert Record: construct a sql insert statement and execute it

```

```

Dim MM_tableValues
Dim MM_dbValues

```

```

If (CStr(Request("MM_insert")) <> "") Then

```

```

' create the sql insert statement

```

```

MM_tableValues = ""

```

```

MM_dbValues = ""

```

```

For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2

```

```

    MM_formVal = MM_fields(MM_i+1)

```

```

    MM_typeArray = Split(MM_columns(MM_i+1), ",")

```

```

    MM_delim = MM_typeArray(0)

```

```

    If (MM_delim = "none") Then MM_delim = ""

```

```

    MM_altVal = MM_typeArray(1)

```

```

    If (MM_altVal = "none") Then MM_altVal = ""

```

```

    MM_emptyVal = MM_typeArray(2)

```

```

    If (MM_emptyVal = "none") Then MM_emptyVal = ""

```

```

    If (MM_formVal = "") Then

```

```

        MM_formVal = MM_emptyVal

```

```

    Else

```

```

        If (MM_altVal <> "") Then

```

```

            MM_formVal = MM_altVal

```

```

        ElseIf (MM_delim = "") Then ' escape quotes

```

```

            MM_formVal = "" & Replace(MM_formVal, "", "") & ""

```

```

        Else

```

```

            MM_formVal = MM_delim + MM_formVal + MM_delim

```

```

        End If

```

```

    End If

```

```

If (MM_i <> LBound(MM_fields)) Then

```

```

    MM_tableValues = MM_tableValues & ", "

```

```

    MM_dbValues = MM_dbValues & ", "

```

```

End If

```



```

MM_tableValues = MM_tableValues & MM_columns(MM_i)
MM_dbValues = MM_dbValues & MM_formVal
Next
MM_editQuery = "insert into " & MM_editTable & " (" & MM_tableValues & ")
values (" & MM_dbValues & ")"

```

```

If (Not MM_abortEdit) Then
    ' execute the insert
    Set MM_editCmd = Server.CreateObject("ADODB.Command")
    MM_editCmd.ActiveConnection = MM_editConnection
    MM_editCmd.CommandText = MM_editQuery
    MM_editCmd.Execute
    MM_editCmd.ActiveConnection.Close

```

```

If (MM_editRedirectUrl <> "") Then
    Response.Redirect(MM_editRedirectUrl)

```

```

End If
End If

```

```

End If

```

```

%>

```

```

<html>

```

```

<head>

```

```

<title>Daftar Pengguna Baru</title>

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">

```

```

</head>

```

```

<body background="imej/epbg.gif">

```

```

<form ACTION="<%=MM_editAction%>" METHOD="POST" name="daftar"

```

```

id="daftar">

```

```

<div align="center">

```

```

<table width="98%" border="1" bgcolor="#CC0066">

```

```

<tr>

```

```

<td bgcolor="#FF9933">&nbsp;   </td>

```

```

</tr>

```

```

</table>

```

```

</div>

```

```

<p align="center"><font color="800040" size="5" face="Comic Sans

```

```

MS"><strong><u>DAFTAR

```

```

PENGGUNA BARU</u></strong></font></p>

```

```

<p align="center">&nbsp;   </p>

```

```

<div align="center">

```

```

<table width="70%" border="1">

```

```

<tr>

```

```

<td width="28%"><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Penuh</font></div></td>

```



```

<td width="72%"><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
  <input name="nama" type="text" id="nama" size="40">
</font></div></td>
</tr>
<tr>
  <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Nama
Ahli</font></div></td>
  <td><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
    <input name="username" type="text" id="username" size="40" maxlength="8">
</font></div></td>
</tr>
<tr>
  <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">Kata
Laluan</font></div></td>
  <td><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
    <input name="katalaluan" type="password" id="katalaluan" size="40"
maxlength="8">
</font></div></td>
</tr>
<tr>
  <td><div align="justify"><font size="3" face="Fixedsys">E-
mel</font></div></td>
  <td><div align="center"><font size="3" face="Fixedsys">
    <input name="emel" type="text" id="emel" size="40">
</font></div></td>
</tr>
</table>
</div>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Taipkan nama penuh, nama ahli,
kata laluan dan alamat e-mel anda. Ruangan Nama Ahli dan Kata Laluan hanya
membenarkan anda menaip 8 aksara sahaja.</font></p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Contoh :</font></p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Nama Ahli : Amalia</font></p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys">Kata Laluan : Amal03</font></p>
<div align="center">
  <table width="98%" border="1" bgcolor="#CC3366">
    <tr>
      <td bgcolor="#FF9933">&nbsp;</td>
    </tr>
  </table>
</div>
<p align="center">
  <input name="Daftar" type="submit" id="Daftar" value="Daftar">
</p>
<p align="center">&nbsp;</p>

```

```
<div align="center">
<p>
  <input type="hidden" name="MM_insert" value="daftar">
</p>
<p><a href="utama.htm"></a>
</p>
</div>
</form>
</body>
</html>
```

Contoh Pengkodan HTM bagi Contoh Perkhidmatan

perkhidmatan.htm

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title>Perkhidmatan Kami</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if
((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight;
onresize=MM_reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH)
location.reload();
}
MM_reloadPage(true);

function MM_displayStatusMsg(msgStr) { //v1.0
  status=msgStr;
  document.MM_returnValue = true;
}

function MM_popupMsg(msg) { //v1.0
  alert(msg);
}
-->
</script>
</head>

<body background="imej/epbg.gif" onLoad="MM_displayStatusMsg('Selamat Melayari
Halaman Sistem MBK .....');MM_popupMsg('Halaman ini menerangkan perkhidmatan-
perkhidmatan yang diberikan oleh Hospital Daerah Mentakab .....');return
document.MM_returnValue">
<div id="Perkhidmatan" style="position:absolute; width:457px; height:34px; z-index:6;
left: 165px; top: 41px;">
  <div align="center"><font color="#804000" size="5" face="Lucida
Handwriting"><strong>Antara
  Perkhidmatan Kami ...</strong></font></div>
</div>
<div id="Garisani1" style="position:absolute; width:502px; height:25px; z-index:4; left:
142px; top: 55px;">
```



```

<div align="center">
  <p><strong><font
color="#000000">
  </font></strong></p>
</div>
</div>
<div id="Garis2" style="position:absolute; width:500px; height:25px; z-index:5; left:
143px; top: 59px;">
  <div align="center">
    <p><strong><font
color="#000000">
    </font></strong></p>
  </div>
</div>
<div id="KhUtama" style="position:absolute; width:357px; height:1060px; z-index:7;
left: 32px; top: 115px;">
  <div align="center">
    <p align="center"><font color="#804040" size="4" face="Comic Sans
MS"><strong><u>
    PERKHIDMATAN UTAMA</u></strong></font></p>
  </div>
  <ul type="square">
    <li>
      <div align="left"><font color="#AB5858" size="3" face="Comic Sans
MS"><em><strong>KLINIK
      PESAKIT LUAR 24 JAM</strong></em></font></div>
      </li>
    </ul>
    <p align="justify">
    <font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif"><strong>Klinik pesakit
    luar yang beroperasi 24 jam menawarkan perkhidmatan seperti berikut; rawatan
    perubatan am, rawatan Ante-natal & Post-natal, rawatan sakit puan / pap
    smear, perancang keluarga, ultrasound / scanning, imunisasi / vaksinasi, berkhatan,
    pembedahan kecil, ECG / treadmill stress-test dan Pemeriksaan kesihatan.
  </strong></font></p>
  <ul type="square">
    <li><em><strong><font color="#AB5858" size="3" face="Comic Sans MS">KLINIK
    PAKAR</font></strong></em></li>
  </ul>
  <p align="justify">
  <font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif"><strong>HDM
  menyediakan
  pelbagai klinik pakar seperti; pakar perbidanan & sakit puan, pakar pembedahan
  am & laparoscopi, pakar jantung & perubatan, pakar Ortopedik &
  Traumatologi, pakar pediatrik (kanak-kanak & remaja), pakar telinga, hidung
  & tekak dan pakar Oftalmologi (mata). </strong></font></p>

```



```

</li>
</ul>
<p align="justify">
<font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif"><strong>Unit x-ray
ini dilengkapi dengan peralatan pengimejan dan diagnostik terkini. Mri dan
CT-Csan juga boleh dilakukan melalui unit ini. </strong></font></p>
<ul type="square">
<li>
<div align="left"><font color="#AB5858" size="3" face="Comic Sans
MS"><em><strong>(ICU/CCU)</strong></em></font></div>
</li>
</ul>
<p align="justify">
<font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif"><strong>Unit x-ray
ini dilengkapi dengan peralatan pengimejan dan diagnostik terkini. Mri dan
CT-Csan juga boleh dilakukan melalui unit ini.</strong> </font></p>
<ul type="square">
<li>
<div align="left"><font color="#AB5858" size="3" face="Comic Sans
MS"><em><strong>FARMASI</strong></em></font></div>
</li>
</ul>
<p align="justify">
<font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif"><strong>Farmasi
HDM dibuka kepada umum 24 jam setiap hari. Khidmat nasihat percuma boleh
dibuat dengan ahli farmasi atau pegawai perubatan yang sentiasa sedia membantu.
</strong></font></p>
<p align="left">&nbsp;</p>
</div>
</div>
<div id="Bground" style="position:absolute; width:747px; height:907px; z-index:1; left:
18px; top: 106px;"></div>
<div id="DuniaIT" style="position:absolute; width:93px; height:80px; z-index:2; left:
46px; top: 18px;">
<div align="center"></div>
</div>
<div id="Taip" style="position:absolute; width:87px; height:69px; z-index:3; left: 647px;
top: 22px;">
<div align="center"></div>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>

```



```
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>
```

Contoh Pengkodan ASP bagi Halaman Utama Maklumbalas Pengguna

utamaMaklumbalasPengguna.htm

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<html>
<head>
<title>Halaman Maklumbalas Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator) {if
((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight;
onresize=MM_reloadPage; }}
  else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH)
location.reload();
}
MM_reloadPage(true);

function MM_displayStatusMsg(msgStr) { //v1.0
  status=msgStr;
  document.MM_returnValue = true;
}
//-->
</script>
</head>

<body background="imej/epbg.gif" onLoad="MM_displayStatusMsg('Selamat Melayari
Halaman Sistem MBK .....');return document.MM_returnValue">
<div id="SlmtDtg" style="position:absolute; width:265px; height:40px; z-index:5; top:
23px; left: 44px;">
  <div align="center"><strong><font color="#400000" size="5" face="Lucida
Handwriting">Selamat Datang </font></strong></div>
</div>

<div id="KeHalaman" style="position:absolute; width:158px; height:26px; z-index:6;
left: 151px; top: 62px; background-color: #000000; layer-background-color: #000000;
border: 1px none #000000;">
  <div align="center"><font color="FFFFFF" size="4" face="Lucida
Handwriting"><strong>Ke
  Halaman</strong></font></div>
</div>
```

```

<div id="MBK" style="position:absolute; width:338px; height:54px; z-index:7; left:
293px; top: 73px;">
  <div align="center"><font color="#800040" size="7" face="Lucida
Handwriting"><strong>SISTEM
  MBK</strong></font></div>
</div>
<div id="DuniaIT" style="position:absolute; width:102px; height:77px; z-index:4; left:
48px; top: 83px;">
  <div align="center"></div>
</div>
<div id="Taip" style="position:absolute; width:98px; height:78px; z-index:3; left: 617px;
top: 13px;">
  <div align="center"></div>
</div>
<div id="SistMBK" style="position:absolute; width:494px; height:33px; z-index:8; left:
225px; top: 124px; background-color: #FF9900; layer-background-color: #FF9900;
border: 1px none #000000;">
  <div align="center"><strong><font color="#FFFFFF" size="5" face="Lucida
Handwriting">SISTEM
  MAKLUMBALAS KESIHATAN</font></strong></div>
</div>
<div id="Garis" style="position:absolute; width:646px; height:25px; z-index:2; left:
14px; top: 39px;">
  <div
align="center"><strong>_____</strong></div>
</div>
<div id="Teks" style="position:absolute; width:499px; height:149px; z-index:9; left:
84px; top: 197px;">
  <div align="justify"><font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-
serif"><strong>Sistem
  MBK adalah singkatan bagi Sistem Maklumbalas Kesihatan Hospital Daerah
Mentakab
  (HDM). Sistem MBK merupakan suatu sistem maklumbalas secara elektronik. Sistem
  ini dibangunkan untuk memudahkan maklumbalas diberi tidak kira di mana jua
  dan pada bila-bila masa sahaja. Selain itu, ia dihasilkan supaya segala maklumbalas
  yang diterima dapat diuruskan dengan baik secara berkomputer. Ianya dilaksanakan
  untuk tujuan meningkatkan kualiti perkhidmatan HDM menerusi ruangan
  Siber.</strong></font></div>
</div>
<div id="BgTeks" style="position:absolute; width:538px; height:158px; z-index:1; left:
66px; top: 179px;">
  <div align="center"></div>
</div>

```



```

<div id="Menu" style="position:absolute; width:104px; height:152px; z-index:10; left:
611px; top: 196px;">
  <p align="center">
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="BASE" value=".">
      <param name="movie" value="buttonAduan.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="buttonAduan.swf" width="100" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>
    </object>
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
      <param name="BASE" value=".">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="movie" value="buttonTanya.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="buttonTanya.swf" width="100" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>
    </object>
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="BASE" value=".">
      <param name="movie" value="buttonCadang.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="buttonCadang.swf" width="100" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>
    </object>
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
      <param name="BGCOLOR" value="">
      <param name="BASE" value=".">
      <param name="movie" value="buttonHargai.swf">
      <param name="quality" value="high">
      <embed src="buttonHargai.swf" width="100" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>

```

```

</object>
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
  <param name="BGCOLOR" value="">
  <param name="BASE" value=".">
  <param name="movie" value="buttonUndi.swf">
  <param name="quality" value="high">
  <embed src="buttonUndi.swf" width="100" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>
</object>
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#ver
sion=5,0,0,0" width="100" height="23">
  <param name="BGCOLOR" value="">
  <param name="BASE" value=".">
  <param name="movie" value="buttonPapar.swf">
  <param name="quality" value="high">
  <embed src="buttonPapar.swf" width="100" height="23" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Ve
rsion=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" base="." ></embed>
</object>
</p>
</div>
<div id="KotakSlmtDtg" style="position:absolute; width:654px; height:25px; z-index:11;
left: 64px; top: 367px; background-color: #000000; layer-background-color: #000000;
border: 1px none #000000;">
  <div align="center"><font color="#FFFFFF" size="3" face="Fixedsys">.....Selamat
  Datang Ke Halaman Sistem Maklumbalas Kesihatan.....</font></div>
</div>
<div align="center">
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p><font size="3" face="Fixedsys"><a href="perihal.htm">Perihal Kami</a> | <a
href="perkhidmatan.htm">Perkhidmatan</a>

```



```

| <a href="kemudahan.htm">Kemudahan</a> | <a href="peralatan.htm">Peralatan</a>
| <a href="ubat.htm">Ubat</a></font></p>
<p><a href="utama.htm"></a></p>
</div>
</body>
</html>

```

*** End of program double variables ***

```

Dim MM_adaJenam
Dim MM_adaTahap
Dim MM_adaJenis
Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaTable

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

Dim MM_adaJenis

```

```

MM_adaJenis = Request.QueryString("JENIS")

```

```

If Request.QueryString = "" Then

```

```

    MM_adaJenis = MM_adaJenis & " " & Request.QueryString

```

```

End If

```

```

'function to show menu

```

```

MM_adaJenis = ""

```

```

'function to show menu

```

```

MM_adaJenis = ""

```

```

MM_adaJenis = ""

```

```

MM_adaJenis = ""

```

```

MM_adaJenis = ""

```

```

MM_adaJenis = ""

```


Contoh Pengkodan ASP bagi Ruangan Aduan Pengguna

aduan.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/maklumat.asp" -->
<%
' *** Edit Operations: declare variables

Dim MM_editAction
Dim MM_abortEdit
Dim MM_editQuery
Dim MM_editCmd

Dim MM_editConnection
Dim MM_editTable
Dim MM_editRedirectUrl
Dim MM_editColumn
Dim MM_recordId

Dim MM_fieldsStr
Dim MM_columnsStr
Dim MM_fields
Dim MM_columns
Dim MM_typeArray
Dim MM_formVal
Dim MM_delim
Dim MM_altVal
Dim MM_emptyVal
Dim MM_i

MM_editAction = CStr(Request.ServerVariables("SCRIPT_NAME"))
If (Request.QueryString <> "") Then
    MM_editAction = MM_editAction & "?" & Request.QueryString
End If

' boolean to abort record edit
MM_abortEdit = false

' query string to execute
MM_editQuery = ""
%>
<%
' *** Insert Record: set variables
```

```

If (CStr(Request("MM_insert")) = "form1") Then

    MM_editConnection = MM_maklumat_STRING
    MM_editTable = "aduan"
    MM_editRedirectUrl = ""
    MM_fieldsStr = "Nama|value|Emel|value|Aduan|value"
    MM_columnsStr = "Nama|',none,'|Emel|',none,'|Aduan|',none,'"

    ' create the MM_fields and MM_columns arrays
    MM_fields = Split(MM_fieldsStr, "|")
    MM_columns = Split(MM_columnsStr, "|")

    ' set the form values
    For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2
        MM_fields(MM_i+1) = CStr(Request.Form(MM_fields(MM_i)))
    Next

    ' append the query string to the redirect URL
    If (MM_editRedirectUrl <> "" And Request.QueryString <> "") Then
        If (InStr(1, MM_editRedirectUrl, "?", vbTextCompare) = 0 And Request.QueryString
<> "") Then
            MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "?" & Request.QueryString
        Else
            MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "&" & Request.QueryString
        End If
    End If

End If

%>
<%
' *** Insert Record: construct a sql insert statement and execute it

Dim MM_tableValues
Dim MM_dbValues

If (CStr(Request("MM_insert")) <> "") Then

    ' create the sql insert statement
    MM_tableValues = ""
    MM_dbValues = ""
    For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2
        MM_formVal = MM_fields(MM_i+1)
        MM_typeArray = Split(MM_columns(MM_i+1), ",")
        MM_delim = MM_typeArray(0)
        If (MM_delim = "none") Then MM_delim = ""
        MM_altVal = MM_typeArray(1)

```

```

If (MM_altVal = "none") Then MM_altVal = ""
MM_emptyVal = MM_typeArray(2)
If (MM_emptyVal = "none") Then MM_emptyVal = ""
If (MM_formVal = "") Then
    MM_formVal = MM_emptyVal
Else
    If (MM_altVal <> "") Then
        MM_formVal = MM_altVal
    ElseIf (MM_delim = "") Then ' escape quotes
        MM_formVal = "" & Replace(MM_formVal, "", "") & ""
    Else
        MM_formVal = MM_delim + MM_formVal + MM_delim
    End If
End If
If (MM_i <> LBound(MM_fields)) Then
    MM_tableValues = MM_tableValues & ","
    MM_dbValues = MM_dbValues & ","
End If
MM_tableValues = MM_tableValues & MM_columns(MM_i)
MM_dbValues = MM_dbValues & MM_formVal
Next
MM_editQuery = "insert into " & MM_editTable & " (" & MM_tableValues & ")
values (" & MM_dbValues & ")"

```

```

If (Not MM_abortEdit) Then
    ' execute the insert
    Set MM_editCmd = Server.CreateObject("ADODB.Command")
    MM_editCmd.ActiveConnection = MM_editConnection
    MM_editCmd.CommandText = MM_editQuery
    MM_editCmd.Execute
    MM_editCmd.ActiveConnection.Close

```

```

If (MM_editRedirectUrl <> "") Then
    Response.Redirect(MM_editRedirectUrl)
End If
End If

```

```

End If
%>
<html>
<head>
<title>Ruangan Aduan Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init) { //reloads the window if Nav4 resized

```



```

    if (init==true) with (navigator) {if
((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4)) {
    document.MM_pgW=innerWidth; document.MM_pgH=innerHeight;
onresize=MM_reloadPage; }}
    else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH)
location.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
</script>
</head>

```

```

<body background="imej/epbg.gif">
<div id="Aduan" style="position:absolute; width:585px; height:46px; z-index:3; left:
91px; top: 36px;">
    <div align="center"><strong><font color="#800040" size="6" face="Lucida
Handwriting">RUANGAN
    ADUAN PENGGUNA</font></strong></div>
</div>
<div id="Garis1" style="position:absolute; width:584px; height:25px; z-index:1; left:
91px; top: 54px;">
    <div align="center">
        <p><strong><font
color="#000000">
            _____
            </font></strong></p>
    </div>
</div>
<div id="Garis2" style="position:absolute; width:584px; height:25px; z-index:2; left:
91px; top: 59px;">
    <div align="center">
        <p><strong><font
color="#000000">
            _____
            </font></strong></p>
    </div>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<form ACTION="<%=MM_editAction%>" METHOD="POST" name="form1">
    <div align="center">
        <table width="98%" border="1">
            <tr>
                <td width="21%"><div align="left"><font size="3"
face="Fixedsys">Nama</font></div></td>
                <td width="79%"><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">
                    <input name="Nama" type="text" id="Nama" size="80">

```

```

</font></div></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">Emel</font></div></td>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">
<input name="Emel" type="text" id="Emel" size="80">
</font></div></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">Aduan</font></div></td>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">
<textarea name="Aduan" cols="69" id="Aduan"></textarea>
</font></div></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">&nbsp;</font></div></td>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">&nbsp;</font></div></td>
</tr>
<tr>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">&nbsp;</font></div></td>
<td><div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">&nbsp;</font></div>
<input name="Hantar" type="submit" id="Hantar" value="Hantar">
<input name="Padam" type="reset" id="Padam" value="Padam">
</font></div></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1">
</div>
</form>
<div align="center">
<p><font size="3" face="Fixedsys"><a href="paparAduan.asp">Klik di sini untuk
memaparkan aduan pengguna yang lain...</a></font></p>
<p>&nbsp;</p>
</div>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>

```

Contoh Pengkodan ASP bagi Paparan Aduan Pengguna

paparAduan.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT"%>
<!--#include file="Connections/maklumat.asp" -->
<%
Dim Recordset1
Dim Recordset1_numRows

Set Recordset1 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Recordset1.ActiveConnection = MM_maklumat_STRING
Recordset1.Source = "SELECT * FROM aduan ORDER BY Nama ASC"
Recordset1.CursorType = 0
Recordset1.CursorLocation = 2
Recordset1.LockType = 1
Recordset1.Open()

Recordset1_numRows = 0
%>
<%
Dim Repeat1__numRows
Dim Repeat1__index

Repeat1__numRows = -1
Repeat1__index = 0
Recordset1_numRows = Recordset1_numRows + Repeat1__numRows
%>
<html>
<head>
<title>Paparan Aduan Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body background="imej/epbg.gif">
<div id="Aduan" style="position:absolute; width:585px; height:46px; z-index:3; left:
91px; top: 36px;">
  <div align="center"><strong><font color="#800040" size="6" face="Lucida
Handwriting">PAPARAN
ADUAN PENGGUNA</font></strong></div>
</div>
<div id="Garisani1" style="position:absolute; width:584px; height:25px; z-index:1; left:
91px; top: 54px;">
  <div align="center">
```



```

    <p><strong><font
color="#000000">
    </font></strong></p>
</div>
</div>
<div id="Garis2" style="position:absolute; width:584px; height:25px; z-index:2; left:
91px; top: 59px;">
    <div align="center">
        <p><strong><font
color="#000000">
        </font></strong></p>
    </div>
</div>
<p>&nbsp;</p><p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>

```

```

<%
While ((Repeat1 __numRows < 0) AND (NOT Recordset1.EOF))
%>
<form name="form1" method="post" action="">
    <div align="center">
        <table width="99%" border="1">
            <tr>
                <td width="21%"><font size="3" face="Fixedsys">Nama</font></td>
                <td width="79%"><font size="3"
face="Fixedsys">&nbsp;<%= (Recordset1.Fields.Item("Nama").Value)%></font></td>
            </tr>
            <tr>
                <td><font size="3" face="Fixedsys">Emel</font></td>
                <td><font size="3"
face="Fixedsys">&nbsp;<%= (Recordset1.Fields.Item("Emel").Value)%></font></td>
            </tr>
            <tr>
                <td valign="top"><font size="3" face="Fixedsys">Aduan</font></td>
                <td valign="top"><font size="3"
face="Fixedsys">&nbsp;<%= (Recordset1.Fields.Item("Aduan").Value)%></font></td>
            </tr>
        </table>
    </div>
</form>
<p>&nbsp;</p>
<form name="form2" method="post" action="">
    <hr align="center">
</form>

```

```

<%
Repeat1__index=Repeat1__index+1
Repeat1__numRows=Repeat1__numRows-1
Recordset1.MoveNext()
Wend
%>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>
<%
Recordset1.Close()
Set Recordset1 = Nothing
%>

```

Contoh Pengkodan ASP bagi Ruangan Pengundian Pengguna

undian.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/maklumat.asp" -->
<%
' *** Edit Operations: declare variables

Dim MM_editAction
Dim MM_abortEdit
Dim MM_editQuery
Dim MM_editCmd

Dim MM_editConnection
Dim MM_editTable
Dim MM_editRedirectUrl
Dim MM_editColumn
Dim MM_recordId

Dim MM_fieldsStr
Dim MM_columnsStr
Dim MM_fields
Dim MM_columns
Dim MM_typeArray
Dim MM_formVal
Dim MM_delim
Dim MM_altVal
Dim MM_emptyVal
Dim MM_i

MM_editAction = CStr(Request.ServerVariables("SCRIPT_NAME"))
If (Request.QueryString <> "") Then
    MM_editAction = MM_editAction & "?" & Request.QueryString
End If

' boolean to abort record edit
MM_abortEdit = false

' query string to execute
MM_editQuery = ""
%>
<%
' *** Insert Record: set variables
```



```

If (CStr(Request("MM_insert")) = "form1") Then

    MM_editConnection = MM_maklumat_STRING
    MM_editTable = "undian"
    MM_editRedirectUrl = ""
    MM_fieldsStr = "RadioGroup1|value"
    MM_columnsStr = "Undian|none,none,NULL"

    ' create the MM_fields and MM_columns arrays
    MM_fields = Split(MM_fieldsStr, "|")
    MM_columns = Split(MM_columnsStr, "|")

    ' set the form values
    For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2
        MM_fields(MM_i+1) = CStr(Request.Form(MM_fields(MM_i)))
    Next

    ' append the query string to the redirect URL
    If (MM_editRedirectUrl <> "" And Request.QueryString <> "") Then
        If (InStr(1, MM_editRedirectUrl, "?", vbTextCompare) = 0 And Request.QueryString
        <> "") Then
            MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "?" & Request.QueryString
        Else
            MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "&" & Request.QueryString
        End If
    End If

End If

%>
<%
' *** Insert Record: construct a sql insert statement and execute it

```

```

Dim MM_tableValues
Dim MM_dbValues

```

```

If (CStr(Request("MM_insert")) <> "") Then

```

```

    ' create the sql insert statement
    MM_tableValues = ""
    MM_dbValues = ""
    For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields) Step 2
        MM_formVal = MM_fields(MM_i+1)
        MM_typeArray = Split(MM_columns(MM_i+1), ",")
        MM_delim = MM_typeArray(0)
        If (MM_delim = "none") Then MM_delim = ""
        MM_altVal = MM_typeArray(1)
    Next

```

```

If (MM_altVal = "none") Then MM_altVal = ""
MM_emptyVal = MM_typeArray(2)
If (MM_emptyVal = "none") Then MM_emptyVal = ""
If (MM_formVal = "") Then
    MM_formVal = MM_emptyVal
Else
    If (MM_altVal <> "") Then
        MM_formVal = MM_altVal
    ElseIf (MM_delim = "") Then ' escape quotes
        MM_formVal = "" & Replace(MM_formVal, "", "") & ""
    Else
        MM_formVal = MM_delim + MM_formVal + MM_delim
    End If
End If
If (MM_i <> LBound(MM_fields)) Then
    MM_tableValues = MM_tableValues & ","
    MM_dbValues = MM_dbValues & ","
End If
MM_tableValues = MM_tableValues & MM_columns(MM_i)
MM_dbValues = MM_dbValues & MM_formVal
Next
MM_editQuery = "insert into " & MM_editTable & " (" & MM_tableValues & ")
values (" & MM_dbValues & ")"

If (Not MM_abortEdit) Then
    ' execute the insert
    Set MM_editCmd = Server.CreateObject("ADODB.Command")
    MM_editCmd.ActiveConnection = MM_editConnection
    MM_editCmd.CommandText = MM_editQuery
    MM_editCmd.Execute
    MM_editCmd.ActiveConnection.Close

    If (MM_editRedirectUrl <> "") Then
        Response.Redirect(MM_editRedirectUrl)
    End If
End If

End If
%>
<html>
<head>
<title>Ruangan Pengundian Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body background="imej/epbg.gif">

```

```

<div id="Pertanyaan" style="position:absolute; width:720px; height:46px; z-index:3; left:
29px; top: 36px;">
  <div align="center"><strong><font color="#800040" size="6" face="Lucida
Handwriting">RUANGAN
  PENGUNDIAN PENGGUNA</font></strong></div>
</div>
<div id="Garis1" style="position:absolute; width:718px; height:25px; z-index:1; left:
30px; top: 55px;">
  <div align="center">
    <p><strong><font
color="#000000">_____
                                </font></strong></p>
  </div>
</div>
<div id="Garis2" style="position:absolute; width:719px; height:25px; z-index:2; left:
30px; top: 59px;">
  <div align="center">
    <p><strong><font
color="#000000">_____
                                </font></strong></p>
  </div>
</div>
<div id="Gambar" style="position:absolute; width:649px; height:208px; z-index:6; left:
70px; top: 100px;">
  <p align="justify"><font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif">Berikan
  penilaian ke atas halaman web ini :</font></p>
  <form name="form1" method="POST" action="<%=MM_editAction%>">
    <p align="justify"> <font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif">
      <label>
        <input type="radio" name="RadioGroup1" value="1">
        Tidak Menarik</label>
      <br>
      <label>
        <input type="radio" name="RadioGroup1" value="2">
        Sederhana Menarik</label>
      <br>
      <label>
        <input type="radio" name="RadioGroup1" value="3">
        Menarik</label>
    </font></p>
    <p align="justify"><font size="3" face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif">
      <input name="Hantar" type="submit" id="Hantar" value="Hantar">
      <br>
    </font></p>
    <div align="justify"> <font face="Geneva, Arial, Helvetica, san-serif">
      <input type="hidden" name="MM_insert" value="form1">

```



```

</font></div>
</form>
<p align="justify">&nbsp;</p>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><font size="3" face="Fixedsys"><a href="paparUndian.asp">Klik
di sini untuk paparan pengundian...</a></font></p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center"><a href="utama.htm"></a></p>
</body>
</html>

```

Contoh Pengkodan ASP bagi Paparan Undian Pengguna

paparAduan.asp

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="1252"%>
<!--#include file="Connections/maklumat.asp" -->
<%
Dim Kira1__MMColParam
Kira1__MMColParam = "1"
If (Request("MM_EmptyValue") <> "") Then
    Kira1__MMColParam = Request("MM_EmptyValue")
End If
%>
<%
Dim Kira1
Dim Kira1_numRows

Set Kira1 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Kira1.ActiveConnection = MM_maklumat_STRING
Kira1.Source = "SELECT Undian FROM undian WHERE Undian = " +
Replace(Kira1__MMColParam, "'", "''") + ""
Kira1.CursorType = 0
Kira1.CursorLocation = 2
Kira1.LockType = 1
Kira1.Open()

Kira1_numRows = 0
%>
<%
Dim Kira2__MMColParam
Kira2__MMColParam = "2"
If (Request("MM_EmptyValue") <> "") Then
    Kira2__MMColParam = Request("MM_EmptyValue")
End If
%>
<%
Dim Kira2
Dim Kira2_numRows

Set Kira2 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Kira2.ActiveConnection = MM_maklumat_STRING
Kira2.Source = "SELECT Undian FROM undian WHERE Undian = " +
Replace(Kira2__MMColParam, "'", "''") + ""
Kira2.CursorType = 0
Kira2.CursorLocation = 2
```

```

Kira2.LockType = 1
Kira2.Open()

Kira2_numRows = 0
%>
<%

Dim Kira3__MMColParam
Kira3__MMColParam = "3"
If (Request("MM_EmptyValue") <> "") Then
    Kira3__MMColParam = Request("MM_EmptyValue")
End If
%>
<%

Dim Kira3
Dim Kira3_numRows

Set Kira3 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Kira3.ActiveConnection = MM_maklumat_STRING
Kira3.Source = "SELECT Undian FROM undian WHERE Undian = " +
Replace(Kira3__MMColParam, "'", "''") + "'"
Kira3.CursorType = 0
Kira3.CursorLocation = 2
Kira3.LockType = 1
Kira3.Open()

Kira3_numRows = 0
%>
<%

Dim Semua
Dim Semua_numRows

Set Semua = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
Semua.ActiveConnection = MM_maklumat_STRING
Semua.Source = "SELECT * FROM undian"
Semua.CursorType = 0
Semua.CursorLocation = 2
Semua.LockType = 1
Semua.Open()

Semua_numRows = 0
%>
<%

' *** Recordset Stats, Move To Record, and Go To Record: declare stats variables

Dim Kira1_total
Dim Kira1_first

```



```

Dim Kira1_last

' set the record count
Kira1_total = Kira1.RecordCount

' set the number of rows displayed on this page
If (Kira1_numRows < 0) Then
    Kira1_numRows = Kira1_total
Elseif (Kira1_numRows = 0) Then
    Kira1_numRows = 1
End If

' set the first and last displayed record
Kira1_first = 1
Kira1_last = Kira1_first + Kira1_numRows - 1

' if we have the correct record count, check the other stats
If (Kira1_total <> -1) Then
    If (Kira1_first > Kira1_total) Then
        Kira1_first = Kira1_total
    End If
    If (Kira1_last > Kira1_total) Then
        Kira1_last = Kira1_total
    End If
    If (Kira1_numRows > Kira1_total) Then
        Kira1_numRows = Kira1_total
    End If
End If
%>
<%
' *** Recordset Stats, Move To Record, and Go To Record: declare stats variables

Dim Kira2_total
Dim Kira2_first
Dim Kira2_last

' set the record count
Kira2_total = Kira2.RecordCount

' set the number of rows displayed on this page
If (Kira2_numRows < 0) Then
    Kira2_numRows = Kira2_total
Elseif (Kira2_numRows = 0) Then
    Kira2_numRows = 1
End If

```

```

' set the first and last displayed record
Kira2_first = 1
Kira2_last = Kira2_first + Kira2_numRows - 1

' if we have the correct record count, check the other stats
If (Kira2_total <> -1) Then
  If (Kira2_first > Kira2_total) Then
    Kira2_first = Kira2_total
  End If
  If (Kira2_last > Kira2_total) Then
    Kira2_last = Kira2_total
  End If
  If (Kira2_numRows > Kira2_total) Then
    Kira2_numRows = Kira2_total
  End If
End If
%>
<%

' *** Recordset Stats, Move To Record, and Go To Record: declare stats variables

Dim Kira3_total
Dim Kira3_first
Dim Kira3_last

' set the record count
Kira3_total = Kira3.RecordCount

' set the number of rows displayed on this page
If (Kira3_numRows < 0) Then
  Kira3_numRows = Kira3_total
Elseif (Kira3_numRows = 0) Then
  Kira3_numRows = 1
End If

' set the first and last displayed record
Kira3_first = 1
Kira3_last = Kira3_first + Kira3_numRows - 1

' if we have the correct record count, check the other stats
If (Kira3_total <> -1) Then
  If (Kira3_first > Kira3_total) Then
    Kira3_first = Kira3_total
  End If
  If (Kira3_last > Kira3_total) Then
    Kira3_last = Kira3_total
  End If

```

```

If (Kira3_numRows > Kira3_total) Then
    Kira3_numRows = Kira3_total
End If
End If
%>
<%
' *** Recordset Stats, Move To Record, and Go To Record: declare stats variables

Dim Semua_total
Dim Semua_first
Dim Semua_last

' set the record count
Semua_total = Semua.RecordCount

' set the number of rows displayed on this page
If (Semua_numRows < 0) Then
    Semua_numRows = Semua_total
Elseif (Semua_numRows = 0) Then
    Semua_numRows = 1
End If

' set the first and last displayed record
Semua_first = 1
Semua_last = Semua_first + Semua_numRows - 1

' if we have the correct record count, check the other stats
If (Semua_total <> -1) Then
    If (Semua_first > Semua_total) Then
        Semua_first = Semua_total
    End If
    If (Semua_last > Semua_total) Then
        Semua_last = Semua_total
    End If
    If (Semua_numRows > Semua_total) Then
        Semua_numRows = Semua_total
    End If
End If
%>

<%
' *** Recordset Stats: if we don't know the record count, manually count them

```



```

If (Kira1_total = -1) Then

    ' count the total records by iterating through the recordset
    Kira1_total=0
    While (Not Kira1.EOF)
        Kira1_total = Kira1_total + 1
        Kira1.MoveNext
    Wend

    ' reset the cursor to the beginning
    If (Kira1.CursorType > 0) Then
        Kira1.MoveFirst
    Else
        Kira1.Requery
    End If

    ' set the number of rows displayed on this page
    If (Kira1_numRows < 0 Or Kira1_numRows > Kira1_total) Then
        Kira1_numRows = Kira1_total
    End If

    ' set the first and last displayed record
    Kira1_first = 1
    Kira1_last = Kira1_first + Kira1_numRows - 1

    If (Kira1_first > Kira1_total) Then
        Kira1_first = Kira1_total
    End If
    If (Kira1_last > Kira1_total) Then
        Kira1_last = Kira1_total
    End If

End If
%>
<%

' *** Recordset Stats: if we don't know the record count, manually count them

If (Kira2_total = -1) Then

    ' count the total records by iterating through the recordset
    Kira2_total=0
    While (Not Kira2.EOF)
        Kira2_total = Kira2_total + 1
        Kira2.MoveNext
    Wend

```

```

' reset the cursor to the beginning
If (Kira2.CursorType > 0) Then
    Kira2.MoveFirst
Else
    Kira2.Requery
End If

' set the number of rows displayed on this page
If (Kira2_numRows < 0 Or Kira2_numRows > Kira2_total) Then
    Kira2_numRows = Kira2_total
End If

' set the first and last displayed record
Kira2_first = 1
Kira2_last = Kira2_first + Kira2_numRows - 1

If (Kira2_first > Kira2_total) Then
    Kira2_first = Kira2_total
End If
If (Kira2_last > Kira2_total) Then
    Kira2_last = Kira2_total
End If

End If
%>
<%
' *** Recordset Stats: if we don't know the record count, manually count them

If (Kira3_total = -1) Then

    ' count the total records by iterating through the recordset
    Kira3_total=0
    While (Not Kira3.EOF)
        Kira3_total = Kira3_total + 1
        Kira3.MoveNext
    Wend

    ' reset the cursor to the beginning
    If (Kira3.CursorType > 0) Then
        Kira3.MoveFirst
    Else
        Kira3.Requery
    End If

    ' set the number of rows displayed on this page
    If (Kira3_numRows < 0 Or Kira3_numRows > Kira3_total) Then

```

```

    Kira3_numRows = Kira3_total
End If

' set the first and last displayed record
Kira3_first = 1
Kira3_last = Kira3_first + Kira3_numRows - 1

If (Kira3_first > Kira3_total) Then
    Kira3_first = Kira3_total
End If
If (Kira3_last > Kira3_total) Then
    Kira3_last = Kira3_total
End If

End If
%>
<%
' *** Recordset Stats: if we don't know the record count, manually count them

If (Semua_total = -1) Then

    ' count the total records by iterating through the recordset
    Semua_total=0
    While (Not Semua.EOF)
        Semua_total = Semua_total + 1
        Semua.MoveNext
    Wend

    ' reset the cursor to the beginning
    If (Semua.CursorType > 0) Then
        Semua.MoveFirst
    Else
        Semua.Requery
    End If

    ' set the number of rows displayed on this page
    If (Semua_numRows < 0 Or Semua_numRows > Semua_total) Then
        Semua_numRows = Semua_total
    End If

    ' set the first and last displayed record
    Semua_first = 1
    Semua_last = Semua_first + Semua_numRows - 1

    If (Semua_first > Semua_total) Then
        Semua_first = Semua_total

```



```

End If
If (Semua_last > Semua_total) Then
    Semua_last = Semua_total
End If

```

```

End If
%>

```

```

<html>
<head>
<title>Paparan Undian Pengguna</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body background="imej/epbg.gif">
<div id="Pertanyaan" style="position:absolute; width:720px; height:46px; z-index:3; left:
29px; top: 36px;">
    <div align="center"><strong><font color="#800040" size="6" face="Lucida
Handwriting">PAPARAN
    PENGUNDIAN PENGGUNA</font></strong></div>
</div>
<div id="Garis1" style="position:absolute; width:718px; height:25px; z-index:1; left:
30px; top: 55px;">
    <div align="center">
        <p><strong><font
color="#000000">_____
                        </font></strong></p>
    </div>
</div>
<div id="Garis2" style="position:absolute; width:719px; height:25px; z-index:2; left:
30px; top: 59px;">
    <div align="center">
        <p><strong><font
color="#000000">_____
                        </font></strong></p>
    </div>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<form name="form1" method="post" action="">
    <div align="center">
        <table width="75%" border="1">

```

```

<tr>
  <td width="52%"> <div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">Tidak
    Menarik</font></div></td>
  <td width="48%"> <div align="center"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Kira1_total)%></font></div></td>
</tr>
<tr>
  <td> <div align="left"><font size="3" face="Fixedsys">Sederhana
    Menarik</font></div></td>
  <td> <div align="center"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Kira2_total)%></font></div></td>
</tr>
<tr>
  <td> <div align="left"><font size="3"
face="Fixedsys">Menarik</font></div></td>
  <td> <div align="center"><font size="3"
face="Fixedsys"><%= (Kira3_total)%></font></div></td>
</tr>
</table>
</div>
</form>
<p>&nbsp;</p>
<div align="center">
  <p><font size="3" face="Fixedsys">Jumlah pengguna yang mengundi ialah
<%= (Semua_total)%> orang.</font></p>
  <p>&nbsp;</p>
  <p><a href="utama.htm"></a></p>
  <p>&nbsp;</p>
</div>
</body>
</html>
<%
Kira1.Close()
Set Kira1 = Nothing
%>
<%
Kira2.Close()
Set Kira2 = Nothing
%>
<%
Kira3.Close()
Set Kira3 = Nothing
%>
<%
Semua.Close()

```

Set Semua = Nothing
%>

BORANG SOAL SELIDIK

BORANG SOAL SELIDIK

SISTEM MAKLUMBALAS BAGI SISTEM MAKLUMAT KESIHATAN: SATU TINJAUAN

Tuan/puan/cik yang dihormati,

Maklumat yang diperolehi daripada soalselidik ini akan digunakan khas untuk tujuan kajian ilmiah sahaja dan tidak bermaksud untuk menilai mana-mana pihak. Kajian ini hanya bertujuan untuk mengukur tahap penggunaan komputer dalam pentadbiran pusat perubatan, sikap terhadap penggunaan komputer dalam pentadbiran pusat perubatan dan mengenalpasti masalah-masalah yang dihadapi dalam penggunaan komputer untuk tujuan pentadbiran pusat perubatan.

Jutaan terima kasih di atas segala kerjasama tuan/puan/cik dalam menjayakan kajian ini.

Siti Fatimah Binti Abu Bakar
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
Universiti Malaya.

BORANG SOALSELIDIK – SISTEM MAKLUMBALAS BAGI SISTEM MAKLUMAT KESIHATAN : SATU TINJAUAN

ARAHAN : Sila tandakan (X) di dalam kotak yang berkenaan dan isikan maklumat yang diperlukan pada ruangan yang berkenaan.

1. Pekerjaan : _____
2. Jantina : Lelaki ☐ Perempuan ☐
3. Bangsa : Melayu ☐ Cina ☐ India ☐
 Lain-lain ☐ Nyatakan : _____
4. Umur : 20 tahun ke bawah ☐ 21 - 30 tahun ☐
 31 – 40 tahun ☐ 41 – 50 tahun ☐
 51 tahun ke atas ☐

5. Apakah yang akan anda lakukan jika anda mempunyai sebarang komen mengenai pusat perubatan?

Kemukakan maklumbalas melalui saluran yang disediakan ☐

Beritahu / berjumpa sendiri dengan pihak yang berkenaan ☐

Beritahu kepada rakan-rakan atau sesiapa yang rapat dengan anda ☐

Mendiamkan diri sahaja / tidak melakukan apa-apa ☐

6. Adakah anda pernah memberikan sebarang maklumbalas kepada pusat perubatan?

Ya ☐

Tidak ☐

Jika anda pernah memberikan maklumbalas, sila jawab soalan 7 - 9.

Jika tidak, sila teruskan ke soalan 10.

7. Apakah jenis maklumbalas yang anda pernah kemukakan?

Aduan / komen ☐

Cadangan ☐

Penghargaan / pujian ☐

Pertanyaan / masalah ☐

8. Apakah sebab maklumbalas anda?

Doktor ☐

Jururawat ☐

Kelakuan staf ☐

Pengetahuan kakitangan ☐

Tahap kebersihan ☐

Kemudahan ☐

Lokasi ☐

Pembayaran ☐

Pengalaman keseluruhan ☐

Lain-lain ☐

Sila nyatakan : _____

9. Bagaimanakah cara anda mengemukakan maklumbalas anda?

- | | | | |
|---|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Borang Manual | <input type="checkbox"/> | Borang elektronik | <input type="checkbox"/> |
| Surat | <input type="checkbox"/> | Mel elektronik (<i>e-mail</i>) | <input type="checkbox"/> |
| Telefon | <input type="checkbox"/> | Faks | <input type="checkbox"/> |
| Peti cadangan | <input type="checkbox"/> | | |
| Beritahu / berjumpa sendiri dengan pihak yang berkenaan | | | <input type="checkbox"/> |

Jika anda seorang pengguna Internet, sila jawab soalan 10 - 14.

Jika tidak, sila teruskan ke soalan 15.

10. Adakah anda berminat untuk melayari laman web mengenai kesihatan?

Ya ☐ Tidak ☐

11. Adakah anda berminat untuk melayari laman web mengenai pusat perubatan?

Ya ☐ Tidak ☐

12. Pernahkah anda melayari laman web mengenai kesihatan?

Ya ☐ Tidak ☐

13. Pernahkah anda melayari laman web mengenai pusat perubatan?

Ya ☐ Tidak ☐

14. Adakah bahagian maklumbalas pada laman web tersebut (melalui mel elektronik / borang) efektif?

Ya ☐ Tidak ☐

15. Jika anda ingin memberikan maklumbalas, cara apakah yang anda rasakan paling sesuai?

Manual	<input type="checkbox"/>	Elektronik	<input type="checkbox"/>
--------	--------------------------	------------	--------------------------

16. Pada pendapat anda, adakah perlu diwujudkan suatu sistem maklumbalas atas talian (*on-line*)?

Ya	<input type="checkbox"/>	Tidak	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	-------	--------------------------

17. Adakah anda rasa sistem yang sedemikian efektif?

Ya	<input type="checkbox"/>	Tidak	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	-------	--------------------------

Jika tidak, sila nyatakan pendapat anda : _____

Terima kasih di atas kerjasama dan sokongan yang anda berikan!!!

UNTUK DIJAWAB OLEH PESAKIT YANG MENERIMA RAWATAN DI PUSAT PERUBATAN.

ARAHAN : Sila tandakan (X) di dalam kotak yang berkenaan.

Bil	Bentuk Perkhidmatan	Cemerlang	Baik	Sederhana	Kurang Baik	Tidak Berkenaan
1.	Urusan masuk wad					
2.	Pengurusan dalam wad					
3.	Penerangan oleh doktor					
4.	Penerangan oleh jururawat					
5.	Kesopanan staf					
6.	Pemakanan					
7.	Kebersihan					
8.	Kekemasan katil					
9.	Prosedur keluar wad					
10.	Kemudahan lain					

RVJUKAN

RUJUKAN

Kenneth E.Kendall, Julie E.Kendall, *System Analysis and Design*, New Jersey, Prentice-Hall, 1999.

Roger S.Pressman, *Software Engineering*, New York, McGraw-Hill, 2001.

Alan M.Davis, *Software Requirements*, New Jersey, Prentice-Hall, 1993.

P.Sellapan, *Database Management : Theory and Practice*, Sejana Publishing, 1998.

Ralph M.Stair, *Principles of Information System : A Managerial Approach*, A Division of International Thomson Publishing, Inc, 1996.

Keith, Holdaway, *The Healthcare Management Handbook*, 1995.

W.Daniel Barker, *Management Health Services*, 1982.

Jamalludin Harun, Zaidatun Tasir, *Macromedia Dreamweaver MX Pembangunan Web Dinamik dan Interaktif*, Venton Publishing, 2002.

www.webcastmy.com.my/unimasresearchgatewayindex.html

www.usm.my/pages/maklumbalas2.asp

<http://husm.kb.usm.my/maklumbalas>

<http://server9.hypermart.net/galeri/farmasimaya>

<http://moodpro.tripod.com>

www.1stop-pharmacy.com

www.tps-online.com